BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MEDICALE, CHIRURGICALE
OBSTÉTRICALE ET PHARMACEUTIQUE

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 166.12 96

FONDÉ PAR MIQUEL 1831.

BULLETIN GÉNÉRAL

CONTINUÉ PAR DUJARDIN-BEAUMETZ 1873-1895.

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE, CHIRURGICALE, OBSTÉTRICALE ET PHARMACEUTIQUE

DIRECTEUR SCIENTIFIQUE

ALBERT ROBIN

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
MÉDECIN DE L'HÔPITAL DE LA PITIÉ
PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

COMITÉ DE RÉDACTION

H. HALLOPEAU
Membre de l'Académie de médecine
Médecin de l'hôpital Saint-Louis
Professeur agrégé à la Faculté de médecine.

G. BOUILLY
Chirurgien de l'hôpital Cochin
Professeur agrégé
à la Faculté de médecine.

F. HEIM
Professeur agrégé d'histoire naturelle médicale
à la Faculté de médecine de Paris,
Docteur ès sciences.

RÉDACTEUR EN CHEF

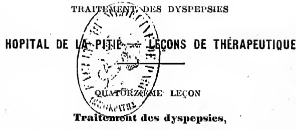
G. BARDET

ASSISTANT DE THÉRAPEUTIQUE A L'HÔPITAL DE LA PITIÉ
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

TOME CENT TRENTE ET UNIÈME

PARIS
OCTAVE DOIN, ADMINISTRATEUR-GÉRANT
PLACE DE L'ODÉON, 8

1896



HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

QUATORZIÈME LEÇON

Traitement des dyspepsies,

De la dyspepsie des nouveau-nés

Étiologie et symptomatologie.

Par M. ALBERT ROBIN,
De l'Académie de médecine.

Avant de quitter le sujet qui nous a occupés jusqu'ici et d'abandonner les dyspepsies, je désire vous exposer quelques indications sur le traitement des troubles gastriques de l'enfant nouveau-né. Ces troubles sont toujours très graves ; la thérapeutique en est difficile et généralement mal établie ; aussi me paraît-il intéressant de lier leur étude à celle des dyspepsies de l'adulte.

Mais, dans les deux leçons qui vont suivre, je m'occuperai uniquement des dyspepsies de la première enfance et non pas des phénomènes gastriques fonctionnels des enfants soumis au même régime que l'adulte.

J'ai déjà touché quelques mots de la dyspepsie aiguë chez l'enfant et j'ai montré que l'on doit se préoccuper de ces troubles, qui peuvent présenter un aspect infectieux particulier ; mais, en réalité, l'enfant dyspeptique l'est au même titre et pour les mêmes causes que l'adulte ; il n'y a donc pas à faire pour lui une thérapeutique spéciale. Le nouveau-né, au contraire, possède, jusqu'au sevrage, une physiologie particulière, et tant qu'il est soumis au régime lacté exclusif, son estomac présente une susceptibilité très spéciale ; il est donc urgent pour le médecin de connaître avec détails les caractères qui distinguent

cet ordre de manifestations morbides chez le nouveau-né, s'il veut être à même de lui administrer des soins intelligents.

Au cours de ma pratique hospitalière, j'ai pu faire pendant quelque temps des recherches dans le service des Enfants assistés, et cela m'a donné l'occasion de pratiquer, sur la chimie digestive de l'enfant au sein, des observations intéressantes, grâce auxquelles j'ai pu établir certaines règles de traitement dont je me suis toujours bien trouvé : ce sont elles que je me propose de fixer et de commenter au cours de ces deux dernières leçons.

I. — Étiologie.

Chez le nouveau-né, l'estomac et l'intestin tiennent la première place au point de vue physiologique, car le besoin, presque unique, de l'être qui se trouve au début de la vie, est de progresser en taille et en force. Naturellement, ce fait physiologique possède un corollaire, c'est que la pathologie infantile se trouve dominée par les troubles gastriques. La dyspepsie gastro-intestinale, en effet, résume presque toute la pathologie de la première enfance.

A. Quantité des aliments. — On peut dire que quatre à cinq fois sur dix la cause de ces phénomènes dyspeptiques se trouve dans un excès d'alimentation. En traitant des dyspepsies de l'homme fait, j'ai pu établir en axiome que l'on mange toujours trop. Cette vérité est encore plus exacte si c'est possible lorsqu'il s'agit de l'enfant en bas âge, chez lequel les excès alimentaires sont pour ainsi dire la règle, tant la question de l'alimentation est mal réglée. On va comprendre pourquoi en faisant un rappel de l'anatomie de l'estomac de l'enfant.

Cet organe est, chez le nouveau-né, d'une remarquable

petitesse. Vogel a démontré surtout que l'on n'y rencontre pas de grand cul-de-sac, considération importante, attendu que l'on en doit immédiatement tirer la notion que l'enfant ne possède pas de réservoir alimentaire et qu'il ne peut régulièrement consommer que la quantité d'aliments qu'il peut digérer immédiatement, toute surcharge provoquant infailliblement la distension. Or, nous allons voir de suite que la surcharge est obtenue avec une infime quantité de lait.

Voici le tableau de la capacité de l'estomac de l'enfant aux divers âges :

Première semaine	46	cent. cubes.
Deuxième semaine	78	— —
Troisième et quatrième semaine.	85	— —
Troisième mois	140	— —
Cinquième mois	260	— —
Neuvième mois	375	— —

Comme on le voit, l'estomac du nouveau-né ne peut contenir que très peu de lait à la fois et la capacité de l'organe croît très lentement, puisqu'il est à peine doublé après un mois et qu'il faut attendre le troisième mois pour voir l'estomac tripler de volume.

Il résulte de ce fait que les têtées doivent ne fournir à l'enfant que juste la quantité de lait qu'il est capable de conserver normalement et que l'on doit les espacer de manière à assurer la digestion de la têtée précédente. Il est d'une pratique déplorable de donner le sein à l'enfant au premier cri, car on amène ainsi non seulement une surcharge alimentaire, mais encore un enchevêtrement des digestions qui ne tarde pas à provoquer des troubles dyspeptiques qui s'accentuent et aboutissent rapidement à une gastro-entérite plus ou moins grave. Toutes les fois qu'un enfant rejette des aliments, on peut être sûr qu'il y a eu excès dans l'absorption du lait.

La tétée toutes les deux heures au maximum doit donc être une règle absolue, sinon, il se produira un arrêt de la digestion en train, d'où prolongation de celle-ci et apparition des troubles spéciaux aux fermentations anormales. Le temps minimum de la digestion de la petite quantité de lait ingérée par un nourrisson est de deux heures, c'est donc cette notion qui doit régler les intervalles des tétées. Cette nécessité est d'autant plus grande que le nourrisson prend toujours de lui-même trop d'aliments; il est donc urgent de lui laisser le temps d'effectuer sa digestion d'une façon complète.

B. Qualité de l'aliment. — Après la quantité, une des principales causes étiologiques de la dyspepsie infantile se trouve dans les qualités diverses du lait ingéré, particulièrement chez les enfants qui sont nourris au biberon.

1° *Altérations du lait.* — Le lait qui a séjourné dans les biberons, ou même dans des vaisseaux quelconques, fourmille de micro-organismes; sa réaction devient rapidement acide et il ne tarde pas à tourner ; cet accident n'a aucun inconvénient au point de vue de l'enfant, car, dans ce cas, on ne peut le donner à boire, mais il n'en est pas de même quand l'altération n'est pas encore complète, et bien des accidents ont pour cause unique l'indifférence des nourrices relativement au lait qui est administré à l'enfant.

Un lait qui commence à subir la fermentation lactique prend une teinte bleu sale; l'aspect en est gras et l'on voit surnager des grumeaux qui indiquent un commencement de coagulation des albumines. En même temps que les acides gras, acides lactique et butyrique, se développent, on voit se produire la formation de substances toxiques du genre ptomaïne. Vaughan a même pu isoler de laits ainsi altérés un alcaloïde extrêmement actif, le tyroxicon, qu'il a

obtenu en aiguilles blanches cristallines, solubles dans l'eau et l'alcool ou l'éther. On conçoit combien la consommation de laits de ce genre peut être dangereuse pour les enfants, puisqu'en outre des accidents dyspeptiques proprements dits, ils sont capables de provoquer des troubles par empoisonnement. On connaît plusieurs cas d'empoisonnements qui ont été certainement causés par du lait altéré; le plus intéressant est celui qui s'est produit à Londres dans un hôtel, où 63 personnes furent prises à la fois de symptomes cholériformes des plus accentués. Comme aucun cas semblable ne s'était montré en dehors de cette maison, les auteurs qui rapportent le cas, William Newton et Shippen Wallace, firent une enquête et reconnurent que la cause déterminante se trouvait dans le lait. Ce lait provenait d'une seule ferme, et des analyses et expériences pratiquées avec le liquide incriminé, démontrèrent qu'il était parfaitement toxique : on y trouva le tyroxicon de Vaughan.

Ces laits produisent des accidents infectieux aigus de la plus haute gravité, et leur usage doit être évité à tout prix dans l'alimentation des enfants élevés au biberon. On voit donc avec quel soin minutieux le médecin doit surveiller l'origine des laits consommés par les enfants, puisque dans de nombreux cas, on est exposé à traiter comme des accidents purement pathologiques des phénomènes qui sont tout simplement dus à la qualité défectueuse des aliments administrés à l'enfant.

2° *Altérations du lait de la nourrice.* — La grossesse au cours d'une nourriture, le retour des règles chez la nourrice, des émotions, la nostalgie, les crevasses du sein, un mamelon mal conformé, sont autant de causes d'altération du lait chez une femme qui nourrit; c'est là un fait trop banal et trop connu pour qu'il soit besoin d'y in-

sister. Mais il est une autre cause moins connue, au moins quant à ses origines réelles : c'est le régime alimentaire de la personne qui nourrit. Or, il n'y a pas de doute que si des exagérations ont été commises à ce sujet, il n'en est pas moins vrai que le régime de la nourrice et la qualité des aliments qu'elle consomme ont une importance capitale sur la qualité du lait qu'elle sécrète. Je n'insisterai pas sur le régime des nourrices; on trouve là-dessus des renseignements dans tous les manuels; on trouvera, entre autres sources, d'excellentes indications dans le consciencieux mémoire publié à la fin de l'année dernière dans les comptes rendus de la Société de thérapeutique par le regretté Constantin Paul, dont ce fut le dernier travail. Je veux seulement mettre en garde contre les inconvénients de l'usage des viandes avancées ou marinées, par conséquent du gibier, par les femmes qui allaitent un enfant. Voici sur ce sujet une anecdote bien typique :

Je fus appelé, il n'y a pas bien longtemps, auprès d'un enfant qui présentait des accidents infectieux formidables. A première vue, on pouvait croire à des phénomènes dyspeptiques du genre athrepsique le plus ordinaire, mais l'enfant âgé seulement d'un mois, s'était jusqu'au dernier moment admirablement porté ; la nourrice était une femme saine et vigoureuse, et rien ne pouvait expliquer la survenance aussi brusque d'accidents d'une telle gravité. J'institue le traitement et le lendemain tous les accidents avaient complètement disparu. Or, ce n'est certainement pas là la marche ordinaire d'une dyspepsie d'origine purement fonctionnelle. Mon attention restait donc éveillée sur la cause de cette crise singulière, lorsqu'en passant près de la cuisine je fus frappé par une odeur abominable qui se dégageait d'un placard. Les domestiques, interrogés, paraissent embarrassés ; bref, après enquête, on trouve ceci : un envoi de gibier avait été fait quelques jours auparavant ; comme

le degré d'avancement avait été trouvé trop grand, ordre fut donné de jeter l'envoi aux ordures. Mais la nourrice, folle de gibier et grand amateur de fumet, avait demandé qu'on voulût bien le lui réserver, ce qui fut fait. Je n'en cherchai pas plus loin et la cause des accidents observés chez l'enfant se trouvait assurément là. Le cas n'est d'ailleurs pas aussi rare qu'on pourrait le croire, mais ici il a cela de particulièrement intéressant que la nourrice n'avait éprouvé personnellement aucun trouble, tandis que son nourrisson s'était trouvé gravement affecté. Il y a donc là un fait étiologique à retenir.

C. Alimentation intempestive. — Le sevrage prématuré ou l'addition d'aliments solides avant l'heure opportune sont des causes fréquentes de dyspepsie infantile. Il ne faut jamais oublier le principe de Trousseau qui faisait de l'avancement de la dentition la règle directrice de l'alimentation chez l'enfant. Du reste, la physiologie donne l'explication scientifique de cet excellent précepte de diététique infantile.

Chez l'enfant, le pancréas n'est pas encore développé à la naissance; cette glande ne commence à sécréter du ferment que vers le quatrième mois. D'autre part, les glandes salivaires ne fournissent de la diastase qu'à partir du neuvième mois, et ce n'est qu'au onzième que leur pouvoir saccharifiant peut être considéré comme complètement développé. Cette observation règle forcément l'alimentation, et il est bien évident que l'enfant ne pourra pas digérer la plus petite quantité de substances amylacées avant le quatrième mois et que l'usage constant des bouillies ne pourra être établi dans la plupart des cas avant le dixième mois sous peine d'entraver la nutrition et de provoquer des dyspepsies.

Il existe pourtant des cas très particuliers dans lesquels on voit des enfants qui ne supportent pas le sein ou le bibe-

ron et qui digèrent admirablement certaines farines alimentaires. Mais dans ces occasions vraiment exceptionnelles, on est en droit de se demander si l'enfant n'aurait pas, à la longue, trouvé une nourrice ou un lait dont il aurait pu s'accommoder, et il faut reconnaître que l'on risquait gros en le mettant, en dehors des règles connues et expérimentées, à un régime qui doit être considéré comme insolite. Tout ce que l'on peut dire, c'est que ces enfants ont eu de la chance de s'être trouvés précoces dans le développement de leurs glandes saccharifiantes.

La dentition existe aussi comme cause étiologique fréquente de troubles dyspeptiques, mais c'est là une cause accessoire, en réalité elle a seulement pour effet d'affaiblir les réactions fonctionnelles de l'enfant, comme pourrait le faire tout autre état morbide. Dans ces cas, il faut admettre que l'enfant a mal supporté ses aliments parce que son état général était défectueux. C'est donc encore une cause alimentaire, et il en faut tirer cette indication qu'au moment de la dentition il est prudent de surveiller l'alimentation et de revenir au besoin au régime lacté complet si l'on a des craintes.

Dans les classes misérables, et par conséquent dans les hôpitaux, on trouve fréquemment l'insuffisance d'aliments comme cause fréquente de la dyspepsie. On rencontre aussi parfois cette cause chez certains enfants malingres et qui refusent la nourriture. On s'assure du fait par la balance et il est facile de compenser la quantité insuffisante par l'adjonction de lait stérilisé ou des tétées un peu plus souvent répétées.

II. — Symptomatologie générale.

Le vomissement est la caractéristique de la dyspepsie infantile, mais il est nécessaire de bien distinguer la simple régurgitation du véritable vomissement.

J'ai dit tout à l'heure que tous les nourrissons avaient tendance à absorber un peu trop de lait ; il en résulte que l'on observe très souvent chez eux de la régurgitation, mais cette restitution d'un excès d'aliment n'est que le retour immédiat après la tétée, d'un peu de lait non transformé dont on peut reconnaître avec la plus grande facilité les caractères.

Le vomissement, au contraire, se produit au plus tôt une heure après l'ingestion alimentaire ; le lait rendu possède une odeur aigre et il est toujours en caillots.

J'ai fait souvent l'analyse des vomissements des enfants atteints de dyspepsie, et j'ai trouvé que dans 80 0/0 des cas le liquide est acide, je l'ai trouvé neutre dans 12 0/0 et faiblement acide dans 8 0/0.

Lesage a noté que l'acide chlorhydrique manquerait constamment dans la dyspepsie infantile ; c'est là, d'après mon observation personnelle, une exagération ; j'ai pu constater que cet acide manque souvent, mais, dans beaucoup de cas, il y en a encore d'une façon très appréciable et dans quelques-uns je l'ai même trouvé augmenté. D'accord avec M. Lesage, j'ai trouvé que la réaction acide était surtout due à l'acide lactique.

Par conséquent, en dehors de cas très exceptionnels, la dyspepsie infantile doit se classer parmi les dyspepsies par insuffisance avec fermentations. Cette notion nous sera de la plus grande utilité pour l'établissement d'un traitement rationnel.

Nous avons vu, au début de cette étude, que l'estomac des enfants représente un organe en état de fonctionnement particulièrement intense, il n'y a pas de doute pour moi que dans ces conditions le rôle des fermentations vicieuses soit singulièrement important. Les toxines doivent provoquer des phénomènes très graves, et pour mon compte, je croirais volontiers que si la dyspepsie chronique

de l'enfance est, suivant toute probabilité, d'origine purement chimique, la dyspepsie aiguë à forme infectieuse appartient à des troubles toxiques provoqués par les fermentations vicieuses de l'estomac.

Parfois, l'enfant commence par montrer une véritable voracité, il se jette avec avidité sur le sein, mais il ne profite pas, suivant l'expression très juste des nourrices. Puis le vomissement se déclare.

Mais le plus souvent celui-ci est la première manifestation de l'état morbide. Le vomissement est précédé souvent de hoquet ; d'abord intermittent, il arrive à se montrer après chaque tétée et prend quelquefois la forme incoercible.

Puis l'appétit disparaît, l'enfant refuse le sein, la bouche se sèche, devient rouge, du muguet ne tarde pas à apparaître. Les vomissements sont précédés de cris aigus et de gestes qui montrent clairement que l'enfant éprouve des souffrances assez vives. La température du creux épigastrique est généralement un peu plus élevée que celle du reste de la peau.

Dans les cas de dyspepsie à forme chronique, y a-t-il ou n'y a-t-il pas dilatation de l'estomac ? La discussion que nous avons déjà vu s'élever au sujet de l'adulte, s'est renouvelée à propos des phénomènes dyspeptiques de l'enfant. Lesage qui a pu pratiquer de nombreuses autopsies a montré que sur 90 observations, s'il avait pu reconnaître 6 fois une distension de l'organe, jamais il n'avait pu rencontrer la dilatation. Malibran, s'appuyant sur ces faits et aussi sur son expérience personnelle, a affirmé que la dilatation chez l'enfant n'existait pas. Seul à peu près parmi les médecins qui font de la pédiatrie leur spécialité, M. Le Gendre s'est élevé contre cette opinion ; il tient encore pour la dilatation, mais j'avoue que devant les faits très nombreux et bien observés de Lesage, confirmés par l'autopsie et qui viennent montrer que les résultats sont les mêmes chez l'enfant que

ceux que j'ai pu constater moi-même chez l'adulte, je ne crois pas plus à la dilatation du nouveau-né qu'à celle des dyspeptiques plus âgés. La dilatation reste un signe très rare que l'on ne peut observer que d'une manière exceptionnelle et qui ne saurait être considéré comme une règle constante.

Tels sont les symptômes manifestés par l'estomac, symptômes initiaux de la dyspepsie infantile, mais il est rare de pouvoir les observer seuls, car presque toujours et parfois d'une façon foudroyante, l'intestin se trouve pris en même temps avec un ensemble de phénomènes généraux de la plus inquiétante gravité.

La diarrhée s'établit, les selles renferment d'abord des caillots non digérés, puis elles deviennent séreuses et bientôt la couleur verte caractéristique des troubles gastro-intestinaux apparaît chez les enfants. Cette diarrhée, qui a encore une forme de selles, est tôt remplacée par un flux verdâtre très irritant qui provoque l'apparition d'un érythème ulcérant; d'autres plaques d'érythème se montrent dans la bouche, ce sont les ulcérations ptérygoïdiennes de Parrot. L'enfant maigrit à vue d'œil, les tissus s'indurent, bref l'athrepsie est installée et la situation du petit malade est des plus sérieuses.

Chez l'adulte les phénomènes aigus durent parfois longtemps et sont remplacés à la longue par la gastrite chronique dont la marche est remarquablement lente; chez l'enfant, au contraire, la dyspepsie, en raison de son caractère double de gastro-entérite, marche avec une fâcheuse rapidité, et le traitement doit être énergique et immédiat sous peine de voir le malade succomber dans un espace de temps qui peut être extrêmement court; il est donc nécessaire de reconnaître tout de suite l'affection. Cette nécessité d'un diagnostic précis et rapide est d'autant plus grande que la guérison peut, elle aussi, marcher très vite; il faut donc

pouvoir apporter au plus tôt le soulagement au petit malade afin de le mettre à même de se rétablir aussi rapidement qu'il est tombé.

Tels sont les symptômes généraux de la dyspepsie chez les enfants. Il nous reste à définir les formes diverses que peut revêtir la maladie, de façon à nous trouver à même d'instituer le traitement dans les meilleures conditions, car celui-ci devra varier avec les indications.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Traitement chirurgical des maladies du foie et des voies biliaires.

Opérations qui se pratiquent sur les voies biliaires principales

QUATRIÈME ARTICLE (*suite et fin*),

Par le Dr A. BOLOGNESI,
Ancien interne des hôpitaux de Paris,
Lauréat de la Faculté de médecine et de l'Académie de médecine.

Les opérations qui se pratiquent sur les voies biliaires principales comprennent : la cholédocholithotripsie, la cholédochotomie, la cholédochostomie et la cholédochoentérostomie qui forment le groupe des interventions pratiquées sur le canal cholédoque ; l'hépaticostomie et l'hépatostomie, opérations qui se pratiquent sur le canal hépatique et les canalicules biliaires intra-hépatiques. Nous terminerons cette longue revue générale par le cathétérisme des voies biliaires.

Cholédocholithotripsie. — C'est une opération qui comprend l'ensemble des manœuvres souvent fort délicates qui

ont pour but de broyer, d'écraser sur place les calculs volumineux, ou de déloger les calculs enclavés, avec les mêmes instruments que pour la cholécystolithotripsie à travers les parois intactes du canal cholédoque, on refoule ensuite les fragments dans le duodénum.

Faite pour la première fois par Langenbuch, en 1886, elle a été depuis pratiquée un grand nombre de fois par Courvoisier, Crédé, Kocher, Vanderveer, Roux, Vautrin, Thiriar, Mayo Robson, Pridgin-Teale. Voici les inconvénients de cette intervention : 1° Les fragments de calculs ne sont pas toujours conduits jusque dans le duodénum aussi facilement qu'on pourrait le croire ; l'expulsion des fragments peut ne se faire qu'au prix de violentes coliques hépatiques ; si les fragments ne sont pas assez réduits, on court le danger d'un nouvel enclavement dans la portion terminale du canal ; les fragments, même suffisamment, petits peuvent s'agglomérer et obstruer l'entrée du cholédoque ; 2° cette opération expose en outre à la rupture du cholédoque, surtout si les parois de ce conduit sont enflammées et friables. De plus, le calcul peut être extrêmement dur et les tentatives de broiement absolument vaines et dangereuses.

La cholédocholithotripsie ne sera donc pratiquée qu'avec modération entre les doigts. Si un essai modéré ne réussit pas, si le calcul est dur et enclavé, mieux vaut en venir à l'incision du canal qu'à des pressions ou à des acupunctures dangereuses, pouvant être inutiles, ou aboutir à une fragmentation qui n'est pas un gage certain de non récidive.

En outre, une condition importante de la cholédocholithotripsie sera la perméabilité du canal cystique permettant soit de ramener et d'extraire les fragments par la vésicule, soit de les refouler, au moyen d'une sonde, jusque dans le duodénum, en s'assurant en même temps de la perméabilité du cholédoque (Jourdan).

Cholédocotomie. — La cholédocotomie est une opération qui consiste à ouvrir le canal cholédoque obstrué pour en extraire le corps étranger, le plus souvent un calcul qui s'oppose au passage de la bile. La cholédocotomie peut être pratiquée dans deux buts différents :

1° Pour la simple extraction d'un corps étranger, le plus souvent un calcul arrêté dans le canal ; c'est la cholédocotomie proprement dite ou taille du cholédoque ;

2° Pour créer une fistule biliaire, c'est la cholédochostomie ou fistulisation cutanée du cholédoque.

Cholédocotomie proprement dite ou taille du cholédoque. — Cette opération fut conçue par Langenbuch, en 1884, et exécutée pour la première fois par Kummel (1890). Courvoisier la pratiqua le premier avec succès. Nous bornerons là cet historique dont on trouvera de plus amples détails dans les thèses de Lepetit et de Jourdan. Aujourd'hui la chirurgie du cholédoque est à l'ordre du jour et les observations se sont multipliées dans ces dernières années. Le docteur Lejars vient encore tout dernièrement de publier une nouvelle observation de cholédocotomie suivie de succès, à la Société de chirurgie.

Mode opératoire. — La préparation du malade comprend les soins nécessaires à toute laparotomie : bain, nettoyage répété de la paroi abdominale, purgatifs légers pour évacuer l'intestin, antisepsie intestinale par le régime lacté, le benzo-naphtol ou le bétol, etc.

L'opération de la cholédocotomie comprend cinq temps :

1° Incision de la paroi-abdominale ;

2° Recherche du canal cholédoque ;

3° Incision du canal et extraction du calcul ;

4° Suture du canal cholédoque ;

5° Suture de la paroi.

Premier temps. — Incision de la paroi.

On a eu recours à des incisions très variées : incisions transversales, incisions obliques, incisions verticales, les incisions verticales ont été faites elles-mêmes en des points différents, au niveau du siège de la vésicule, sur le bord externe du muscle droit, sur la ligne médiane. Les incisions transversales et obliques doivent être rejetées ; elles donnent cependant beaucoup de jour, surtout si elles sont complétées par une seconde incision perpendiculaire formant avec elles un T ou un L mais elle a le grave inconvénient de couper en travers tous les muscles de la paroi abdominale et de diminuer sa solidité ultérieure.

Les incisions verticales ont le désavantage de donner moins de jour, aussi faut-il faire porter son incision dans le point le plus rapproché du siège du cholédoque pour arriver directement sur lui. Le canal cholédoque répond habituellement au niveau du milieu de la ligne qui réunit le fond de la vésicule à la ligne blanche et peut même être plus près de la ligne médiane.

L'incision devra donc être verticale et siéger soit sur le bord externe du muscle droit, soit sur la ligne médiane ; elle aura de 10 à 12 centimètres et plus si c'est nécessaire.

Deuxième temps. — Recherche du canal cholédoque. Une fois le péritoine ouvert, le chirurgien explore le foie et va à la rercherche de la vésicule biliaire. On aura quelquefois la chance de trouver peu ou pas d'adhérences et alors ce temps de l'opération présentera peu de difficultés ; d'autres fois, au contraire, on tombera après l'incision du péritoine sur un véritable magma de masses solides formé par des adhérences péritonéales, épiploïques reliant tous les organes entre eux. On décollera prudemment les adhérences les moins solides, on coupera entre deux ligatures celles qu'on ne peut décoller, après s'être assuré qu'elles ne contiennent

pas la vésicule ou le cystique dans l'intérieur, organes souvent très atrophiés, rétractés et ratatinés au point de ne pas être reconnus à un premier examen superficiel.

On n'oubliera pas que ces néo-membranes sont souvent très vasculaires et que leur déchirure peut amener des hémorrhagies abondantes au point de faire croire à la blessure d'un gros vaisseau. On sera quelquefois gêné par l'hypertrophie du foie ; Riedel recommande de refouler le foie en haut, l'estomac à gauche et le paquet intestinal en bas.

Les adhérences détruites, on s'orientera en reconnaissant les divers organes au milieu desquels on se trouve, vésicule biliaire à droite, hile du foie et les organes qui en sortent en haut, duodénum à gauche et en bas ; mais ces organes sont souvent tellement déplacés, déformés et masqués par les adhérences qu'il est fort difficile de les reconnaître. Un excellent point de repère est l'hiatus de Winslow ; en introduisant l'index dans cet hiatus et en tournant sa pulpe en haut et en avant on soulève le duodénum et l'extrémité du cholédoque ; mais cet hiatus lui-même est parfois obturé par les adhérences, et cette petite manœuvre est impossible. Si tous ces points de direction, vésicule qu'on n'aurait qu'à suivre en bas et à gauche, pour tomber sur le cholédoque, hile du foie, hiatus de Winslow, ne peuvent être nettement reconnus, on n'aura plus que la ressource de chercher, dans la direction présumée du cholédoque, par un palper attentif, à sentir le calcul qu'il est habituellement assez facile de sentir comme un corps dur, régulier, roulant sous le doigt. De quelque façon qu'on soit arrivé à trouver le cholédoque, il restera pour le voir nettement à déchirer le bord de l'épiploon gastro-hépatique dans lequel il est contenu.

Troisième temps. Incision du canal cholédoque et extraction du calcul. — Ce temps de l'opération sera, en général,

très facile; l'aide soulevant le cholédoque avec l'index introduit dans l'hiatus de Winslow, on pratiquera sur le cholédoque une incision en rapport avec le volume du calcul et on l'extraira avec le doigt ou avec une pince, où, à la rigueur, avec une curette s'il adhérait aux parois. Pour éviter qu'au moment de l'incision, un flot de bile ne s'échappe du cholédoque, avant de la pratiquer, on aura le soin de garnir tout le voisinage de compresses stérilisées pour la recevoir et protéger le péritoine.

Aussitôt ce temps exécuté, avant de pratiquer la suture, on s'assurera de la perméabilité des voies biliaires en pratiquant le cathétérisme avec une sonde en gomme n° 16 de la filière Charrière, soigneusement stérilisée; il faudra le pratiquer de bas en haut vers le foie et de haut en bas vers le duodénum.

On s'assurera ainsi qu'on ne laisse pas un calcul qui aurait passé inaperçu pendant l'examen du cholédoque et surtout que la présence des calculs n'a pas amené de rétrécissement fibreux. Si c'est un nouveau calcul que l'on découvre, on l'extraira à son tour; si c'est un rétrécissement fibreux, on aura alors à faire soit une cholédocho-entérostomie si la dilatation au-dessus du rétrécissement est assez marquée pour le permettre, soit une cholécystotomie qui permettrait de faire plus tard la dilatation progressive de ce rétrécissement.

Quatrième temps. Suture du cholédoque. — Cette suture doit être faite avec le plus grand soin, tant pour éviter la formation possible d'une fistule biliaire que pour éviter une hémorrhagie secondaire.

Cette suture doit être faite à points séparés avec de la soie très fine; la suture a été faite tantôt en un seul plan, tantôt en deux plans, le second plan faisant une sorte de suture de Lembert. Bien souvent, les tuniques du cholé-

doque, très amincies par leur dilatation, ne se prêtent pas à cette manœuvre et on ne peut faire qu'un seul plan comprenant toute l'épaisseur de la paroi ; mais il est prudent de faire par-dessus une seconde suture sur les lambeaux voisins du péritoine en les amenant au-devant de l'incision où elles forment alors un excellent capiton. Quelque soin qu'on ait mis à sa suture, on n'est jamais absolument sûr qu'elle sera parfaite; aussi ferait-on bien d'isoler du reste de la cavité péritonéale la partie de cette cavité où est situé le cholédoque.

Voici la manière de faire de Quénu : on amène l'épiploon gastro-hépatique vers la plaie abdominale et on le suture aux deux lèvres de cette plaie. On forme ainsi une sorte de petite logette absolument close au-dessous de la face inférieure du foie, au fond de laquelle se trouve le cholédoque.

Si les sutures cèdent et que la bile s'écoule, elle s'épanchera au dehors et on évitera ainsi l'infection du péritoine.

Dans quelques cas, le cholédoque n'a pas été suturé; on a simplement fait un tamponnement à la gaze iodoformée et six semaines après, la fistule biliaire s'est fermée spontanément; malgré ce succès, il faut chercher jusqu'au bout à faire une suture soignée du cholédoque. Il faut également drainer la petite cavité qu'on a formée avec l'épiploon, soit avec une mèche de gaze iodoformée, soit avec un drain en caoutchouc.

Cinquième temps. Suture de la paroi abdominale. — Cette suture ne présente rien de particulier; elle sera faite comme après toute laparotomie, en suturant chaque plan séparément : péritoine et plan musculo-aponévrotique avec de la soie, peau avec du crin de Florence.

Pansement avec de la gaze iodoformée et de la ouate stérilisée.

Indications de la cholédocotomie proprement dite. — La cholédocotomie proprement dite est l'opération de choix lors de l'obstruction permanente du canal cholédoque par un corps étranger susceptible d'être extrait après incision du canal qui doit, dans tous les autres points, avoir gardé un calibre suffisant pour permettre l'écoulement de la bile.

Elle est impossible si le cholédoque est introuvable ou bien encore si les parois du canal sont trop friables; la cholécystentérostomie devient alors l'opération de nécessité.

La cholédocotomie, faite seulement quand elle est indiquée, est une bonne opération qui peut rendre d'immenses services et qui, bien faite, se termine presque toujours par la guérison.

Cholédochostomie, ou fistulisation cutanée du cholédoque, est l'ouverture permanente du canal cholédoque anormalement dilaté et formant une véritable tumeur intra-abdominale placée sous la face inférieure du foie. Conçue par Parkes, cette opération aurait été pratiquée primitivement par Helferich et Ahsfeld, sans diagnostic préalablement fait même pendant l'opération.

Dans une opération faite dans le service d'Yversen de Copenhague, le cholédoque avait été pris pour une vésicule biliaire calculeuse, ce que démontra d'ailleurs l'autopsie.

La cholédochostomie fut faite en connaissance de cause par Winiwarter.

Manuel opératoire. — Après avoir reconnu le canal cholédoque d'ordinaire dilaté au-dessus de l'obstacle au cours de la bile, on l'ouvre et on fixe à la paroi abdominale les lèvres de l'incision; c'est une cholédochostomie en un temps, à incision première et à suture dernière. Mais il n'est pas toujours possible de suturer à la paroi les bords de l'ouverture faite au canal cholédoque. Dans ces cas, on pourrait, selon le conseil théorique de Parkes, placer un drain

dans le cholédoque, drain qu'on pourrait entourer de gaze iodoformée de façon à conduire la bile au dehors et en même temps à permettre aux adhérences de s'établir autour du trajet cholédocho-cutané. Ce serait là un procédé de nécessité, mais qui, théoriquement, paraît devoir être utilisé dans certains cas d'obstruction du cholédoque, avec impossibilité matérielle de détruire cette obstruction et de suturer l'ouverture du cholédoque à la plaie abdominale.

Cholédocho-entérostomie. — La cholédocho-entérostomie est une opération qui consiste à anastomoser le cholédoque avec une anse d'intestin grêle et en particulier le duodénum. L'idée de cette opération revient à Kocher. Elle a été pratiquée pour la première fois par Sprengel. Riedel pratiqua également la cholédocho-entérostomie.

Cette opération est analogue à la cholécystentérostomie, la condition spéciale est que le canal cholédoque soit très dilaté. On peut séparer de la cholédocho-entérostomie l'opération de Kocher, cholédocho-duodénostomie interne, qui, au lieu de se borner à une fistulisation, a d'abord enlevé le calcul, et qui constitue une voie d'accès pour l'ablation de calculs enclavés derrière le duodénum.

Opérations qui se pratiquent sur le canal hépatique et sur les canalicules intra-hépatiques. — Les opérations qui se pratiquent sur le canal hépatique et sur les canalicules intra-hépatiques sont l'hépaticostomie et l'hépatostomie.

Hépaticostomie. — L'hépaticostomie est une opération analogue à la cholédochostomie qui fut faite par Kocher le 8 novembre 1889 par suite d'une erreur; le canal hépatique était tellement développé, et, par conséquent, était tellement dilaté qu'il fut pris pour la vésicule, et on sutura les bords de l'incision de ce qu'on pensait être la vésicule, à la paroi. L'opéré mourut; le cholédoque était coudé par

suite de la fixation du canal hépatique à la plaie, d'où stase biliaire et rupture d'un rameau d'origine des voies biliaires avec épanchement de la bile dans le ventre.

Hépatostomie. — Cette opération consiste à inciser les radicules biliaires ectasiées anormalement et secondairement.

Pratiquée pour la première fois par Kocher, de Berne, en 1882, chez une malade calculeuse dont le foie adhérait à la paroi abdominale. En 1887, Thornton incisa le foie pour enlever des calculs situés dans les branches intra-glandulaires des voies biliaires et sutura à la paroi les bords de l'incision faite à l'organe hépatique. L'opéré de Thornton, auquel on a extrait 412 calculs, guérit de l'intervention. Sendler fit deux fois en 1893 cette opération sur le même sujet. Cette opération appelée hépatostomie par Kocher, peut encore être désignée, sous le nom de fistule biliaire intra-hépatique; c'est la cholangiostomie de Marcel Beaudoin, l'angiostomie de Longuet.

Manuel opératoire. — La cholangiostomie peut s'exécuter dans deux conditions différentes, comme les autres opérations sur les collections intra-hépatiques. Tantôt la poche biliaire est superficielle et adhère à la paroi, et l'opération est relativement simple; tantôt au contraire, le foie est presque libre et, avant d'inciser la collection située plus ou moins profondément dans le parenchyme hépatique, il faut prendre des précautions pour empêcher les matières septiques de tomber dans la grande cavité péritonéale.

Dans le premier cas, on incise la paroi, on traverse des plans plus ou moins reconnaissables, puis tout à coup on pénètre dans du tissu verdâtre plus ou moins sphacélé et mou. On vient d'entrer dans le foie. Il s'écoule alors un liquide jaunâtre renfermant des parties floconneuses et des débris cellulaires.

On lave la cavité, on tamponne à la gaze iodoformée et on draine après avoir retréci plus ou moins l'incision abdominale.

Dans le second cas, manque d'adhérences, il paraît rationnel, comme dans les abcès du foie vulgaires, de fixer la poche à la paroi avant d'ouvrir; Sendler ne fit pas ainsi et ne sutura pas le péritoine pariétal au bord de l'incision; il plongea immédiatement le thermo-cautère dans le foie, traversa une épaisseur de plusieurs centimètres, sans hémorrhagie, et ouvrit l'abcès biliaire. Ce n'est que lorsqu'il l'eut vidé qu'il sutura l'incision hépatique à la plaie de la paroi; il tamponna la poche à l'aide d'une longue mèche de gaze iodoformée, traversant la plaie hépatique comme un tunnel et venant émerger entre les lèvres de la plaie abdominale.

La cholangiostomie est indiquée lors d'abcès angiocholotiques anciens mais c'est une opération qui appartient au groupe des opérations de transition, suivant Beaudoin; elle ne doit pas avoir longue vie, grâce à la cholécystostomie précoce.

Cathétérisme des voies biliaires. — On donne le nom de cathétérisme des voies biliaires à une intervention qui consiste à introduire, par une incision ou une fistule de la vésicule biliaire, une sonde de nature variable, dans les canaux cystique et cholédoque jusqu'à l'ampoule de Vater et même jusque dans l'intestin grêle.

Le cathétérisme des voies biliaires semble avoir été pratiqué pour la première fois par Jean-Louis Petit en 1743, mais plus d'un siècle se passa avant que le chirurgien français ait trouvé des imitateurs, et ce n'est qu'à partir de 1885 qu'on pratique le cathétérisme des voies biliaires. Parkes en 1885, Willet en 1886, Kappeler en 1887, Zagorski en 1887, Kronlein, Winiwarter en 1888, Bettelheim en 1889

préconisent cette intervention, mais ce n'est qu'en 1889-90 qu'apparaissent les premiers travaux d'ensemble sur la question, avec Fontan, de Toulon, Rose, Courvoisier, Calot, Delagénière, Hartmann, etc. Le travail le plus complet sur le cathétérisme des voies biliaires est celui de Terrier et Dally, publié dans la *Revue de Chirurgie* 1891-92.

Le cathétérisme des voies biliaires peut être employé soit comme moyen de diagnostic, soit comme moyen thérapeutique. Plus souvent utilisé dans le premier cas que dans le second, le cathétérisme des voies biliaires est le complément obligé de toute opération pratiquée sur l'appareil biliaire. Comme moyen de diagnostic, il sera employé au cours d'une opération ou dans le cas de fistule biliaire ; il nécessite donc souvent une cholécystotomie antérieure qui pourra devenir définitive suivant les indications fournies par l'exploration.

Si on introduit une sonde dans le canal cystique, la sonde pénétrera sans peine jusqu'à l'embouchure duodénale du cholédoque ou sera arrêtée en un point quelconque des voies biliaires, et le cathétérisme permettra ainsi de constater une obstruction des voies cholédo-cystiques et la pénétration de la sonde dans les voies biliaires cholédo-cystiques ne sera possible qu'après l'extraction d'un ou de plusieurs calculs. L'extraction sera plus ou moins laborieuse, suivant la profondeur ou l'enclavement des calculs, et pourra nécessiter l'emploi de la curette, de la pince à griffe, etc. ; puis le cathétérisme devra être pratiqué de nouveau, soit pour faire reconnaître la présence et le siège de nouveaux calculs, soit pour démontrer la perméabilité des voies biliaires.

L'obstruction des voies biliaires peut être de cause extérieure (cancer de la tête du pancréas). L'obstacle peut siéger à l'intérieur du canal et le plus souvent il s'agit d'un calcul ; mais il peut tenir à une altération de la paroi amenant un rétrécissement inflammatoire ; on peut enfin avoir affaire à

des rétrécissements spasmodiques des voies biliaires. S'il s'agit d'une tumeur de la tête du pancréas, la résistance spéciale éprouvée par la sonde à ce niveau et l'exploration directe avec le doigt permettra le plus souvent de reconnaître la tumeur. S'il s'agit d'un calcul, l'exploration par la sonde molle, peut-être même par un cathéter métallique, fournira de précieux renseignements à cause de la consistance spéciale de la concrétion pathologique.

Quand l'obstacle provient de la paroi même du canal cholédo-cystique, le cathétérisme peut encore donner des sensations qui laissent reconnaître l'existence d'un rétrécissement inflammatoire cicatriciel justiciable de la dilatation progressive.

On a essayé de formuler des règles précises pour le cathétérisme des voies biliaires (Fontan, Calot), mais ces conditions sont impossibles à préciser, car le cathétérisme des voies biliaires normales n'est pas toujours réalisable, comme l'ont montré les recherches de Terrier sur l'anatomie des voies biliaires normales, et la présence des valvules du canal cystique peut rendre le cathétérisme impossible. Cependant, les règles données par Fontan présentent un certain intérêt.

Fontan s'est servi d'une sonde d'argent. La sonde, dit-il, bute dans le col de la vésicule, franchit à ce niveau un obstacle en étant assez inclinée de gauche à droite, puis doit être inclinée fortement la pointe en bas pour passer dans le canal cholédoque. Cette manœuvre est laborieuse, mais on éprouve la sensation d'un coude brusque à franchir et non d'une fausse route qu'on aurait créée de toutes pièces. Le cathétérisme des voies biliaires anormales est, en général, plus facile.

Leur dilatation entraîne une plus facile pénétration des instruments explorateurs. Mais même, dans ces conditions, on peut se heurter à des difficultés insurmontables, soit par suite des inflexions du canal cystique, soit à cause de la

persistance des valvules, soit encore parce que le canal cystique s'ouvre sur la paroi latérale de la vésicule. Il est donc impossible, quoi qu'on ait pu dire, de formuler des règles précises pour le cathétérisme des voies biliaires. S'appuyer sur les notions anatomiques pour diriger tant bien que mal son cathéter, c'est tout ce qu'on peut faire. Le cathétérisme forcé, même conduit par le doigt placé dans l'abdomen et sous le foie, est très dangereux.

On s'est servi, pour pratiquer le cathétérisme des voies biliaires, d'instruments rigides, sondes d'argent, cathéters Beniqué armés et non armés de bougies écourtées, d'instruments flexibles, bougies à boule en gomme élastique. L'emploi des instruments rigides expose à des fausses routes graves. Le cathétérisme doit être pratiqué de préférence avec des bougies flexibles soigneusement stérilisées. Mais si la bougie flexible ne peut pas passer, si la nature de l'obstacle exige l'emploi d'un instrument plus résistant, il se peut qu'on ait avantage à se servir d'un cathéter métallique, mais dans ce cas, l'instrument de choix, l'instrument de prudence devient le même que pour la dilatation des rétrécissements de l'urèthre ; c'est le Béniqué conduit de Guyon et les ressources que peut fournir cet instrument ont été bien mises en lumière par H. Delagénière dans une intéressante observation.

En résumé, le cathétérisme des voies biliaires, pratiqué dans un but de diagnostic, peut indiquer un obstacle au cours de la bile dans le canal cholédo-cystique, obstacle pouvant siéger en dehors des voies biliaires, tumeur de la tête du pancréas, du hile du foie, du duodénum, bride péritonéale, etc., obstacle pouvant siéger dans l'intérieur des voies biliaires, rétrécissement inflammatoire, corps étranger parasite, le plus souvent calcul. Mais où la sonde ne passe pas à travers le canal cholédocystique, et malheureusement on ne peut conclure à l'imperméabilité du canal,

puisque le cathétérisme normal peut être impossible. Si la sonde passe, il n'existe pas d'obstacle et c'est là seulement que le cathétérisme des voies biliaires présente une réelle valeur diagnostique. Quant au cathétérisme thérapeutique ou dilatation des voies biliaires rétrécies, il peut rendre de grands services pour guérir certains rétrécissements des canaux biliaires.

CHRONIQUE

Médications singulières et panacées oubliées (1)

La Zoothérapie.

L'Araignée. — La Vipère.

Par le Dr CABANÈS.

Est-ce vraiment une fable ce qu'on conte de l'astronome Lalande, qu'il avalait avec délices toutes les bestioles répugnantes, et qu'il avait notamment pour les araignées un goût des plus décidés? N'entendait-il pas plutôt de la sorte prêcher d'exemple et montrer aux timorés que l'araignée était loin d'être un poison puisqu'il l'appréciait à l'égal du mets le plus délicat? A moins que l'ami de Diderot et autres Encyclopédistes n'ait eu recours aux araignées dans les moments où les défaillances sont sans excuses, et où il est interdit d'être sourd quand sonne à toutes volées de cloches l'heure du berger. Peut-être ne nous faisons-nous pas entendre à notre gré, et conviendrait-il de s'en expliquer à

(1) Voir le *Bulletin de Thérapeutique* des 15 décembre 1895 et 29 février 1896.

mots légèrement découverts. Au surplus, nous citerons nos auteurs, ce qui nous dispensera de nous justifier plus amplement. Or donc, Lorry rapporte l'exemple d'une femme qui, voulant empoisonner son mari en lui faisant absorber huit grosses araignées noires, ne réussit qu'à « développer en lui des facultés qui paraissaient assoupies ». Paul d'Egine, Aétius, Avicenne ont signalé le même phénomène, c'est-à-dire le priapisme se produisant après l'absorption d'araignées qui auraient cette propriété de commune avec les cantharides. Michel Lochner nous a même laissé l'histoire d'une espèce de manant qui, après avoir dévoré des araignées, tombait dans les crises les plus violentes d'une érotomanie furieuse. Cloquet, qui a collecté ces faits, ajoute qu'il est de notoriété publique que les courtisanes du Brésil font un grand usage de la poudre d'araignées comme aphrodisiaque; et comme le docte professeur n'avance rien sans preuves, il y a toute apparence qu'il ait dit vrai. Nos confrères américains pourraient seuls nous renseigner à cet égard de façon précise.

Vous ignoriez les vertus de l'araignée; saviez-vous davantage que des personnes maigres avaient engraissé par l'usage de cette alimentation, que nous hésitons, malgré tout à qualifier de ragoûtante? Vous avez pu voir des poules, des bécasses, des rossignols et autres oiseaux manger fréquemment des araignées sans en être incommodés : l'homme, cet animal supérieur, n'en éprouve pas plus de dommage. La dépravation du goût, dont il est ici question, n'est assurément pas très commune dans nos climats, mais les naturels de la Nouvelle-Hollande (au dire de Cuvier), et aussi de quelques îles de la mer du Sud se font un régal, en temps de disette il est vrai, d'une sorte d'*épéire*, variété d'araignée que les naturalistes futurs rangeront probablement un jour dans la classe des araignées comestibles : *aranea esculenta*, diront les forts en thème.

Mais l'araignée n'est pas qu'un aliment, c'est aussi un médicament et c'est même à cet unique titre qu'elle doit de prendre place dans cette étude. C'est le moindre service que puisse rendre cette bête malfaisante et d'aspect plutôt repoussant, de contribuer à soulager nos souffrances, service qu'elle nous fait assez chèrement payer quand elle nous transperce de son dard empoisonné.

Les propriétés thérapeutiques de l'araignée ont été constatées bien avant le XVI[e] siècle, mais pour ne pas prolonger une énumération qui paraîtrait fastidieuse, nous ne remonterons pas au delà de cette époque. Les *Commentaires de M. Pierre-André Matthiole, médecin senois, sur les six livres de ded. Dioscoride*, lesquels portent la date de 1572, résument en quelques lignes les bénéfices qu'on retire des arachnides. Pour leur conserver toute leur saveur, nous les reproduisons sans modification :

« *L'araignée qu'on appelle* Holcos *ou* Lycos, *c'est-à-dire loup, broyée avec une pièce de lin, mise sur un linge et appliquée aux deux tempes, ou au front, guérit la fièvre tierce. Sa toile estanche le sang et garde d'inflammation les playes superficiaires. Il y a une autre espèce d'araignée qui fait une toile blanche, fine, épaisse, laquelle liée dans du cuir et attachée au bras guérit, comme on dit, des fièvres quartes* (1) : *cuite en huite rosat, est bon aux douleurs d'oreilles, si on en met au dedans.* »

---

(1) Le médecin Sonnet de Courval, qui a pourtant écrit une *Satyre contre les charlatans et pseudo-médecins*, n'en recommandait pas moins contre la fièvre quarte « l'araigne (lisez l'araignée) enclose vive dans une coquille de noix et portée au col ».

C'était, au reste, une croyance populaire que cette foi dans les vertus des araignées, car le D[r] Monnier, un praticien de quelque valeur puisqu'il fut le médecin de la famille de Guise, parle, en quelque endroit de ses ouvrages, des *aragnées*, de l'if et aulx « que les païsans attachent avec un heureux succès sur le col et les bras de ceux qui ont les fièvres tierces et quartes » et aussi de l'huile

Nous retrouvons ce moyen original de couper la fièvre dans deux auteurs dont l'un, au moins, Benoît de Victoriis, fut un des médecins les plus réputés de son temps. Benoît, comme Strobelberger, l'autre praticien auquel nous faisons allusion, et nous pourrions mentionner également Jérôme Monteux, l'archiâtre du roi de France Henri II, faisait prendre tout d'abord au fébricitant une certaine dose de vin de grenade, puis lui attachait à chaque poignet ou aux tempes un emplâtre dont les araignées faisaient la base et qui contenaient aussi, croit-on, de l'onguent populeum ! Pour certains, d'ailleurs, l'araignée était le spécifique des fièvres intermittentes : James, dans son *Dictionnaire de Médecine*, prétend, avec tout le sérieux qui convient en l'espèce, que des bols de toile d'araignée ont très rapidement dissipé une fièvre intermittente qui n'avait pas cédé aux préparations de quinquina, et Ettmüller avoue sans fausse pudeur qu'un paysan lui a montré à traiter cette même fièvre par la *poudre d'araignée*, à la dose d'un scrupule ou d'un demi-gros ! Peut-être ne faudrait-il pas aller dans des contrées bien reculées pour retrouver ces pratiques, car il n'y a pas si longtemps qu'on pouvait voir le peuple de nos campa-

---

d'aragnées, « dont on oint les émonctoires dans les maladies malignes et contagieuses (*a*) ».

Et si vous êtes curieux de connaître la composition de cette *huile d'araignées*, rien de plus aisé à satisfaire que votre curiosité : Il vous suffira d'ouvrir la *Pharmacopée* du chimiste Lémery, approuvée, ne vous en déplaise, par les plus hauts dignitaires de la Faculté, doyen en tête, et dont notre *Codex* actuel est le descendant légitime. Or donc, voici la recette que donne la *Pharmacopée* de Lémery ; nous n'en donnons que l'essentiel :

« Prenez soixante grosses araignées bien nourries, laissez-les macérer pendant vingt-quatre heures dans un pot vernissé. On l'emploie pour les fièvres, pour la petite vérole » et... pour toutes les maladies.

(*a*) *Le Cabinet secret des grands préservatifs et spécifiques*, 1666, in-8, p. 25, cité par Franklin, *les Médicaments*, p. 118-119.

gnes chercher à arrêter le cours des fièvres quartes en écrasant sur le poignet une grosse araignée, ou en enfermant cet animal tout vivant dans une coquille de noix, qu'on suspendait au cou en guise d'amulette : tant il est vrai que les sottises humaines ont le pouvoir de survivre (1)!

De toutes les préparations à base d'araignées, *poudre*, *huile* simple ou composée, *onguent*, etc., une seule a conservé la faveur dont elle jouit autrefois : c'est la *toile d'araignée*, qui réussit assez bien à arrêter les hémorrhagies capillaires; il est vraisemblable qu'elle agit en ces circonstances mécaniquement, à la manière de l'amadou. La toile d'araignée a été encore utilisée cuite dans du vinaigre, en application sur l'abdomen, dans les cas de flatuosités (?) et d'hémorrhagies utérines, mais de cela nous ne voudrions répondre pas plus que des vertus de l'*huile empyreumatique*, dont Libavius a donné la formule et qui, selon cet auteur, détruisait radicalement les verrues et les poreaux. Nous en dirons autant de la mixture qu'on obtenait en broyant la toile d'araignée avec un blanc d'œuf et du noir de fumée et qui dissipait, disait-on, la fièvre tierce : ce sont rêveries d'alchimistes qui ne valent pas qu'on s'y arrête. Nous n'insisterons donc pas plus longtemps sur les propriétés thérapeutiques de l'araignée qui sont discutables, mais nous dirons quelques mots de la *soie* des araignées qui a reçu, ainsi que nous l'allons voir, des applications tout à fait imprévues.

« Les araignées filent, en effet, comme les vers à soie ; le fil est à la fois plus fort et plus fin que celui de la soie ordinaire, il résiste à toutes les secousses. Il n'en faut que trois onces pour faire une paire de bas de grande personne et trois quarts d'once pour des mitaines... » Tel sont les renseignements que nous extrayons, ainsi que ceux qui vont suivre,

(1) Cloquet, *Faune des Médecins*, t. II.

d'une monographie des plus curieuses dont nous n'avons pu recueillir que des extraits, mais que nous nous proposons de consulter un jour dans l'original.

C'est le 5 décembre 1709 que Mgr de Bon, « chevalier, marquis de Saint-Hilaire, baron de Fourques, seigneur de Celleneuve, Saint-Quintin et autres lieux, conseiller du roi en ses conseils, premier président de la Cour des comptes, aydes et finances de Montpellier, et président de la Société royale des sciences de la même ville », lisait à l'assemblée publique de cette Société son *Mémoire sur la soie des araignées*. Bon de Saint-Hilaire était parvenu à faire des mitaines et des bas de soie d'une belle couleur grise naturelle avec les cocons de soie dans lesquels les araignées enveloppent leurs œufs. Il envoya une paire de ces gants à l'impératrice d'Allemagne, femme de Charles VI; il en remit de même à Louis XIV et à la duchesse de Bourgogne. Ils furent « trouvés parfaitement beaux, écrit Lémery à l'inventeur (1) et la soie d'une finesse et d'un éclat admirable ; « mais l'horeur extresme que le Roy a pour les araignées l'a empesché d'y toucher, quoyque j'ay encore asseuré S. M., comme je l'avais des-jà fait plusieurs fois, qu'on se les imaginoit dangereuses sans aucun fondement. Madame la duchesse de Bourgogne a marqué la même prévention; mais l'habitude de veoir cette soye en usage et sa beauté, surmonteront bientost cette répugnance. Nos Minerves les premières ne pourront s'empescher de l'employer dans leurs ouvrages... Les dames par vos soingz en feront bientost leurs plus galantes parures et les autelz n'en refuseront pas les ornemens ». Et Lémery terminait son épitre en demandant à Bon de Saint-Hilaire (pour le cours de chimie qu'il professait) la formule d'un sel volatil, tiré de cette soie, qui calmerait les maux nerveux !...

(1) *Catalogue d'autographes*, veuve CHARAVAY.

La *soie d'araignée* eut un instant de vogue, presque d'engouement, tant que la mode s'en mêla. Des savants, tels que Réaumur (1), ne dédaignèrent pas de s'en occuper, et l'auteur de l'*Histoire des insectes* fit de la découverte du magistrat de Montpellier l'objet d'un rapport à l'Académie des sciences. Mais les *gants d'araignée* restèrent des articles de curiosité plutôt que de commerce, et n'arrivèrent pas à se vulgariser. Plus tard on a repris les expériences sur les fils de l'araignée, mais on n'est pas allé jusqu'au tissage, réalisé chez nous, il y a près de deux siècles, par Bon de Saint-Hilaire. Disons toutefois que cette singulière industrie a été récemment retrouvée chez les sauvages du Paraguay par le voyageur Félix d'Azara; et que, dans plusieurs provinces de la Chine, notamment dans le Yun-nan, les indigènes récoltent les cocons d'araignée, dont la soie est envoyée sur des marchés européens, mélangée avec celle du bombyx (2)...

La *Vipère* occupe dans l'ancienne matière médicale une place autrement considérable que l'araignée. Il suffit, pour caractériser son importance, de dire qu'elle faisait la base de la préparation la plus populaire d'autrefois, de l'universelle panacée, de la *thériaque* (3), un mot dont le nom seul est tout un poème : un poème grec dont le médecin romain Andromaque est l'auteur, ce qui n'a rien qui doive surprendre, car tous les médecins de Rome étaient Grecs comme on sait, et les ouvrages médicaux qu'ils nous ont laissés sont écrits en langue grecque. Andromaque nous a longuement décrit la préparation des *trochisques de vipère*, l'ingrédient fondamental de son antidote : « Pour cela, dit-il,

(1) *Recueil de l'Académie des Sciences*, 1710, p. 386.

(2) *Intermédiaire des chercheurs et curieux*, 1892, t. I, p. 58 et *La Nature*, 4 juin 1892.

(3) J. Bernhard, *La Thériaque*, p. 18-20.

choisissez à la fin du printemps ou au commencement de l'automne, des vipères longues, pesantes, à l'œil vif, au museau retroussé, qui se sont nourries de rameaux de fenouil vert, coupez-leur la tête et la queue, enlevez-leur les entrailles et la peau, et faites bouillir leur tronc ainsi écorché dans de l'eau avec un peu de sel et de l'aneth. Puis pressez légèrement la chair cuite, après qu'elle se sera détachée des os et mélangez-la avec du pain sec pulvérisé pour en faire de petits trochisques, que vous dessécherez au midi en les retournant fréquemment (1) ».

A lire cette formule, on croirait que rien n'était moins compliqué que la préparation des trochisques de vipère : il en était tout autrement, si on s'en rapporte à Dioscoride, commenté par Matthiole. Et d'abord, toutes les vipères ne sont pas bonnes pour la confection de la thériaque, et le choix de la saison pour la chasse de ces animaux n'est pas indifférent. Galien a fort bien et clairement déclaré, écrit Matthiole (2), qu'il ne « faut pas chasser aux vipères, comme d'aucuns font, au milieu de l'esté, ni aussi tost qu'elles sont sorties de leurs tanières. En esté leur chair altère; à l'issue de leurs tavernes, elle est sèche, froide,

---

(1) Galien prétend qu'on appela la *thériaque* ainsi aussi bien parce qu'elle est souveraine contre les morsures des animaux venimeux (θήρ, bête féroce) que parce qu'elle renferme de la chair de vipères.

La vipère qui entrait dans la composition de la thériaque n'était pas notre vipère indigène, mais la vipère *Hajé*, l'aspic de Cléopâtre, qui était bien plus venimeuse que les autres (Voir Charas, d'après Gilbert).

Rappelons encore, pour montrer l'importance qu'on attachait autrefois à la présence de la vipère dans la thériaque, que les colporteurs qui vendaient celle-ci dans les foires la débitaient dans des pots de faïence « couverts d'un papier sur lequel sont peintes deux vipères qui forment un cercle couronné de fleurs de lys .» (Voir Pomet *Histoire générale des Drogues*, Paris 1694, 2e partie, p. 61).

(2) *Commentaires de Matthiole*, loc. cit. p. 206 à 207.

exténuée. Donc, le meilleur tems est celui qui est entre les deux susdits... Si le printemps a esté froid, il faut attendre le commencement de l'esté ».

Les vipères pleines ne valent rien, les autres pourront être employées. A cet effet, on leur coupera la tête et la queue (1), car, outre que ces parties sont plus venimeuses, « elles sont dures et y a peu de chair. Aux grandes vipères il suffit couper quatre doigts de chaque costé. Tout le reste du corps, après l'avoir escorché et getté toutes les entrailles, il faut bien laver et mettre dans un pot de terre avec eau nette et anet vert (lors il est en sa vertu) sous le pot des charbons pour le faire cuire, ou du bois sec qui ne fume aucunement ou encore, pour le mieux, des sarmens de vigne. » On y ajoute une très petite quantité de sel, si les vipères ont été prises dans leur saison ; pas du tout, si on les a recueillies au commencement de l'été. Les vipères étant bien cuites, « comme si on en voulait manger », on les retire de l'eau, on tire toutes les arêtes à part; on pèle bien la chair, ainsi débarrassée, avec un peu de pain de farine, bien levé et bien cuit au four, sans quoi le médicament peut s'aigrir. « Après avoir si bien pétri ensemble le pain et la chair des vipères qu'il n'y ait un seul petit lopin de chair qui ne soit bien incorporé, il en faut faire des trochisques bien petits. » Le lieu où l'on fait sécher les trochisques doit être « au plus haut de la maison regardant le Midi, ou pour le moins n'estant point tourné vers le septentrion, afin

(1) Dans la *Matière médicale chez les Chinois*, de MM. Dabry et L. Soubeiran, il est dit que les Chinois emploient encore divers serpents, tels que le *choni-chi*, et qu'ils supposent que le principe vénéneux est accumulé dans la tête et dans la queue de ce reptile.

Les Arabes croyaient le contraire et pensaient que le venin se trouvait répandu dans tout le corps des vipères et qu'il montait à la tête de ces reptiles lorsqu'ils étaient irrités. De là est venue la pratique de les fustiger sur lesquelles nous revenons plus loin. (Voir Gilbert, *loc. cit.*).

que le soleil y batte presque tout le jour, car en tel lieu ils se dessécheront bien. » On ne manquera pas de les remuer souvent pour qu'ils se sèchent uniformément. Au bout de quinze jours on les serrera dans un vase d'étain ou de verre ou d'or; les deux dernières matières sont préférables à l'étain qui contient assez fréquemment du plomb. Si la préparation a été soigneusement faite, elle reste efficace pendant trois à quatre ans. Cette efficacité est attestée par tous ceux qui l'ont expérimentée. Ainsi Pline conte qu'Antonius Musa, médecin de l'empereur Auguste, ordonnait des vipères à manger à tous ceux qui avaient des ulcères incurables, et que le remède les guérissait incontinent. Cardanus avait guéri des ulcères du poumon avec cette même drogue, dont il avait modifié seulement quelque peu la formule.

La *cendre de la peau de vipère* guérit la pelade, si on en frotte souvent le malade. « La cendre de la vipère entière, vive, mise dedans un pot neuf de terre, avec deux onces de jus de fenouil et un grain d'encens, puis couvert et bien luté d'argite et mis au four pour brûler », est très efficace contre les cataractes et « offuscations des yeux », soit appliquée directement, soit sous forme de collyres.

La *tête de vipère*, liée dedans un linge et pendue au cou, est un excellent remède contre les esquinancies.

Galien prétend (1) — et Dioscoride l'en raille à juste titre — que la chair des vipères ingérée provoque de la phtiriase, et cependant il écrit, dans un autre passage (livre III des *Aliments*), que les Egyptiens mangent ordinairement des vipères et autres serpents comme des anguilles. Pline assure que pareille coutume se retrouve chez les habitants des Indes occidentales aussi bien qu'orientales (2).

(1) Mésué, le médecin arabe, en dira autant plus tard.
(2) *Commentaires de Matthiole, loc. cit.*

La vipère guérissait encore les vérolés et les ladres, au dire de Galien qui a relaté la guérison de deux ladres qui avaient bu du vin où l'un de ces animaux était mort. La relation de Galien nous a été conservée par Matthiole que nous soupçonnons fort d'avoir pour la circonstance ajouté quelque détail de son cru. Le récit est, en tout cas, trop joli pour que nous le laissions enfoui dans l'in-folio poudreux où nous l'avons découvert.

Voici donc l'histoire, telle qu'on la peut lire dans les *Commentaires de Dioscoride*, à la page 206. Nous ne modifions nullement le texte, nous contentant de le transcrire en français moderne, afin d'en rendre la lecture plus facile :

« Un de notre compagnie, étant ladre, hanta et conversa tant avec nous qu'aucuns en furent entachés; il était déjà puant et tout gâté : par quoy on lui bâtit une petite maisonnette à part près d'un village en une colline ou était une fontaine : on lui portait tous les jours à boire et à manger tant qu'il lui était de besoin.

« Advint qu'environ les jours caniculiers on apporta aux moissonneurs qui moissonnaient près de là de fort bon vin, lequel fut laissé là sur le champ. Quand le temps de boire fut venu, l'un deux, versant du vin dans une tasse (pour le tremper d'eau), avec le vin sortit une vipère morte. De quoi les moissonneurs étonnés et craignant que mal leur advint, s'ils en buvaient, aimèrent mieux boire de l'eau. Se retirant et passant devant la loge du ladre, émus de pitié, lui donnèrent le vin, pensant qu'il lui valait mieux mourir tôt que longtemps languir en cette misère. Lequel ayant bu le vin par un grand miracle fut guéri : car toute cette crasse et épaisseur des cuirs lui tomba ni plus ni moins que la coque des cancres et langoustes quand ils muent; la peau de dessous était molle comme celle des animaux susdits, leurs coques tombées.

La seconde histoire est autrement savoureuse, oyez-la plutôt :

« Un homme ladre s'en alla baigner aux bains naturels et chauds en pensant recouvrer quelque santé. Il avait pour chambrière et putain une jeune femme belle, à laquelle plusieurs faisaient la cour. La maison où il logeait, cependant qu'il usait de ces bains, était près d'un lieu ord et sale et plein de vipères : l'une desquelles par fortune se jeta dans un baril plein de vin qui était demeuré débouché. Ce que voyant, la putain pensant avoir moyen de se dépêcher de son ladre, lui bailla à boire de ce vin et, l'ayant bu, il devint sain comme le ladre de la loge... »

Nous ne croyons pas que les auteurs modernes aient mentionné cet original traitement de la lèpre : il n'en est pas davantage question dans les monographies spéciales de la vipère, telles que l'ouvrage de Moyse Charas, qui est comme une sorte de traité *ex professo* sur la matière.

Charas, qui fut pharmacien à Orange, puis à Paris, rue des Boucheries-Saint-Germain, à l'enseigne des *Vipères d'or*, a pourtant fait connaître tout au long dans son volume les remèdes fournis par la vipère.

« La tête de l'animal, pilée et avalée, guérit sa morsure ; la raison et l'expérience l'ont confirmé, ajoute-t-il sentencieusement.

« Son cerveau, pendu au cou, est fort propre pour faire pousser les dents aux enfants.

« Sa peau est fort propre à l'accouchement des femmes, en en faisant une ceinture à la cuisse droite. Elle guérit parfaitement la gale invétérée des chiens, en la leur faisant manger cuite ou crue.

« La graisse de vipère donne beaucoup de soulagement aux goutteux. Elle dissipe toutes les tumeurs dures ou invétérées. »

Ayant remarqué que le venin de la vipère était localisé

dans une glande située à sa mâchoire supérieure et qu'il n'agissait que par l'intermédiaire d'une morsure, Charas rejette absolument la *fustigation*, qu'avait recommandée, trois siècles auparavant, un des maîtres de l'Université de Montpellier, le célèbre Bernard de Gordon (1) ; « car, disait-il, on ne saurait trouver du venin en aucune partie du corps lorsque le reptile est mort, ni même tandis qu'il est vivant, et, de plus, l'on ne saurait en remarquer aucun mauvais effet, à moins qu'il ne morde ».

Bien qu'au temps où vivait Charas, on mettait la vipère un peu à toutes les sauces (2), notre prudent apothicaire ne

(1) Bernard de Gordon conseillait d'attacher la vipère par la tête et par la queue et de la fouetter au moyen de petites baguettes, en commençant par l'extrémité caudale. Son collègue, maître Catelan (Laurent Catelan, auteur de l'*Histoire de la Lycorne*), n'est pas très rassuré de se trouver en tête-à-tête avec les vipères : « Moi, dit-il, j'ai un carré de bois assez longuet que je poserai sur cette table devant moi, à la veue d'ung chacun, le bord duquel est entouré d'un autre bois de quatre travers de doigt en hauteur, là où je mettray une vipère après l'aultre, qui sentira avoir son large et ses coudées franches, là dedans pensant s'y promener à l'aise sans résistance; mais je serai là auprès, tenant d'une main des pincettes de fer assez longues et légères, et de l'autre des verges pour lui donner une bonne fustigation ». L. Catelan, cité par Gilbert, *Union pharmaceutique*, 1895, p. 340.

Ranchin, conseiller médecin et professeur du Roy, a décrit le mode opératoire à suivre pour fustiger les vipères (*Œuvres pharmaceutiques*, citées par Bernhard, *loc cit.*, p. 61-62) :

« Il est bon, dit-il, d'iriter les vipères par fustigation, avant que de leur couper les extrémités, d'autant que cela fait bouillonner le sang : il se rend par ce moyen plus fuxile et plus coulant, et fait que le venin se décharge mieux de toutes les tumeurs vénéneuses après qu'on a séparé la tête et la queue. Quant à l'instrument de la fustigation l'on loue fort le genêt, parce qu'il fâche fort les vipères par sa mauvaise odeur. Mais d'ailleurs j'estime qu'il est fort propre, parce que les vergettes sont fort débiles et, par conséquent, plus sensibles. Et faut noter que la fustigation doit être modérée et non pas trop longue et trop violente »

(2) Dans les *Secrets et remèdes éprouvés*, dont les préparations

donnait pour effets certains que ceux qu'il avait dûment constatés. « On attribue, écrivait-il, à la vipère une vertu rénovatrice et, s'il faut ainsi dire, capable de rajeunir, ce qu'elle démontre tacitement en ce qu'elle se dépouille deux fois l'année de sa peau et se renouvelle elle-même, se trouvant couverte d'une peau nouvelle » (1). Mais il n'en paraît pas autrement convaincu; pas plus qu'il n'oserait promettre que « le foye de la vipère avalé empeschera de pouvoir estre mordu ny par cet animal ny par un autre serpent. »

Quant au *bouillon de vipères*, il le considère plutôt comme un aliment que comme un médicament, mais à ce titre il ne craint pas de le recommander. Il faut croire que ses préceptes furent suivis, car il était fort peu de gens de qualité, si nous nous en rapportons à Pomet (2), qui n'en aient usé à cette époque comme d'un fort bon manger et d'un spécifique contre plusieurs sortes de maux.

On ne sera pas trop surpris qu'une de celles qui le mirent le plus à la mode fut précisément la divine marquise, l'exquise épistolière Mme de Sévigné. Elle était trop *gobeuse* pour ne s'être pas de suite engouée du nouveau remède.

---

ont été faites au Louvre, etc., par l'abbé Rousseau, il est question de l'*essence de vipères*, qu'on préparait ainsi :

ESSENCE DE VIPÈRES. — *Les faire sécher à un feu très doux ou au soleil, jusqu'à ce qu'elles puissent se mettre en poudre facile à passer par le tamis. Mêler la poudre avec trois fois son poids de miel et faire bouillir. Les vipères employées doivent avoir été nourries exclusivement de miel et de rosée.* (FRANKLIN, *Les Médecins*, p. 144.)

La *poudre de vipères* est indiquée dans la composition de l'*orviétan vulgaire*, de la *thériaque céleste*, de l'*emplâtre de grenouilles;* elle est notée aussi dans l'*orviétanum præstantium;* ce sont les trochiques de cette poudre qui entrent dans la confection de la thériaque. (Voir GILBERT, *loc. cit.*)

(1) Ouvrage de Charas, p. 135, cité par FRANKLIN, *Les Médicaments.*

(2) POMET, *Histoire générale des Drogues*, t. II, p. 60.

Le 20 octobre 1679, elle écrira à sa fille : « Mme de Lafayette prend des bouillons de vipère qui lui donnent des forces à vue d'œil » (1). Plus tard elle lui exposera comment elle doit s'y prendre pour préparer son bouillon : « On coupe la tête et la queue à cette vipère ; on l'ouvre, on l'écorche et toujours elle remue; une heure, deux heures, on la voit toujours remuer ; nous comparâmes cette quantité d'esprits si difficiles à apaiser à de vieilles passions et surtout à celles de ce quartier (le Luxembourg). » Allusion malicieuse à Mlle de Montpensier, toujours follement éprise du séduisant Lauzun (2).

Dans une lettre, en date du 6 juillet 1685, le marquis de Sévigné écrit de son côté à sa sœur qu'elle n'est pas dans les bons principes sur les *vipères;* que, loin d'échauffer, de dessécher, elles rafraîchissent et engraissent.

Il dit l'avoir éprouvé par lui-même : sa femme s'en est également bien trouvée, mais il faut que ce soient de *véritables vipères, en chair et en os, et non pas de la poudre* (3), qui fait mal, à moins qu'on ne la prenne dans la bouillie ou dans de la crème cuite.

Le marquis donnait, en conséquence, à sa sœur la recette suivante : « Priez M. de Boissy de vous en envoyer dix douzaines dans une caisse séparée en trois ou quatre, faites écorcher et couper par morceaux et en farcissez le corps d'un poulet. Observez cela un mois, et M. de Grignan s'en trouvera bien; quittez votre fade bouillie de riz et redonnez des esprits et de la vie à un pauvre homme exténué, et dont le défaut est d'être trop sujet à dormir » (4).

(1) *Lettres de Mme de Sévigné*, t. VI, p. 58.

(2) MÉNIÈRE, *Les Consultations de Mme de Sévigné*, p. 74.

(3) Elle avait mauvaise réputation depuis qu'elle avait échoué, comme antidote, dans l'empoisonnement d'Henriette d'Angleterre, à qui Sainte-Foix, premier valet de chambre de Monsieur, en avait apporté.

(4) MÉNIÈRE, *loc. cit*, p. 109.

On ne s'étonnera plus si les vipères faillirent un moment manquer, quand on saura qu'il en fut transporté « des milliasses à Paris (1)»; bien qu'on utilisât les vipères sèches, entières ou pulvérisées, qu'on conservait dans des vaisseaux bien clos avec du vif d'argent ou des sommités d'absinthe, pour éviter qu'elles ne devinssent la proie des vers.

On se servit longtemps encore de la vipère, jusqu'au jour où Baumé osa soutenir que cet animal ne jouissait d'aucune des propriétés qu'on lui attribuait et qu'il fallait résolument le supprimer dans la formule de la thériaque.

Il n'y a cependant que douze ans que la vipère ne figure plus dans les pharmacopées officielles (2). Le *Codex* de 1866 l'avait conservée, mais le Codex de 1884 lui donna le coup de grâce.

Espérons qu'elle ne renaîtra pas de ses cendres!...

(1) Elles y arrivaient en paquet de douze, garnies de leur cœur et foie, du poids de trois onces et demie chaque. (BERNHARD, *loc. cit.*, p. 62, note).

(2) M. Gilbert prétend avoir lu dans un Formulaire de 1826 que la chair de vipères était prescrite en bouillons dans quelques cas de syphilis invétérée, de scorbut, d'épuisement, et que l'on faisait, encore à cette époque, une telle consommation de ces animaux qu'on en importait de l'Italie pour une somme très élevée.

En 1820, l'Académie des Sciences fut consultée par le ministre de l'Intérieur pour savoir s'il était avantageux aux sciences médicales de permettre en France l'introduction du *crotale* et d'autres serpents venimeux.

L'histoire rapporte qu'un académicien demanda qu'il fût fait une exception en faveur de la vipère qui, disait-il, formait une branche d'industrie commerciale *importante*, dont il fallait soutenir les *intérêts*. (*Union pharmaceutique*, *loc. cit.*, p. 338).

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

La splénopexie. (Professeur Heydenreich, *Sem. méd.*, du 10 février 1896.) — Le professeur Heydenreich passe en revue les différents procédés de splénopexie ou fixation de la rate à sa place normale.

Procédé de Rydygier. Ce chirurgien place la rate mobile dans une poche qu'il forme en décollant le péritoine pariétal d'avec la paroi abdominale, il fait passer la plupart des points de suture, non pas dans le tissu de la rate, mais dans l'épiploon gastro-splénique.

Incision abdominale sur la ligne blanche. On amène la rate à sa place physiologique pour déterminer approximativement la situation et les dimensions qu'il y a lieu de donner à la poche, puis on repousse de nouveau la rate vers en bas.

On mène alors sur le péritoine pariétal, dans la région des 11e, 10e et 9e côtes, une incision transversale à convexité supérieure, dont la longueur est égale à la largeur de la rate. A partir de cette incision on décolle vers en bas le péritoine d'avec la paroi abdominale, formant ainsi une poche à ouverture supérieure prête à recevoir la moitié inférieure de la rate. La glande est placée dans la poche dont le bord est suturé à l'épiploon gastro-splénique qui repose sur lui. Pour plus de sûreté, on peut fixer les bords latéraux de la rate au péritoine à l'aide de sutures ou racler légèrement l'extrémité inférieure de la rate pour faciliter son adhérence aux parois de la poche. On peut aussi créer une seconde poche destinée à coiffer la partie supérieure de l'organe. Rydygier conseille de tailler un lambeau péritonéal dont la base soit voisine de la rate vers son extrémité supérieure, puis de ren-

verser ce lambeau par-dessus la glande et de le fixer au bord supérieur de l'épiploon gastro-splénique.

Zigkow, d'après des expériences sur les animaux, propose la méthode suivante :

On emprisonne la rate dans un réseau de fils de catgut stérilisés et on fixe à la paroi abdominale les extrémités libres de ces fils.

La fixation s'établit par l'intermédiaire de brides conjonctives qui se développent le long des fils.

Procédé de Bardenheuer. — Ce chirurgien fit coucher sa malade sur le côté droit et mena une incision de 10 centimètres de longueur suivant l'axe de l'aisselle gauche, de la crête iliaque au rebord des fausses-côtes. Une seconde incision, perpendiculaire à la précédente et de même longueur, fut menée, de l'extrémité supérieure de la première, parallèlement à la 10e côte. Les parties molles furent incisées jusqu'au péritoine et le lambeau musculo-cutané obtenu de la sorte fut rejeté sur le côté; le péritoine pariétal se trouva ainsi mis à nu. Après avoir décollé en haut et en bas le péritoine d'avec l'aponévrose qui le recouvre, le chirurgien fit à la séreuse une incision suffisante pour livrer passage à la rate suivant son plus petit diamètre. La rate fut amenée à l'extérieur à travers cette ouverture. Puis le péritoine pariétal fut fixé au pédicule de la rate et l'ouverture péritonéale rétrécie à l'aide d'une rangée circulaire de sutures.

Pour consolider la rate dans sa situation extra-péritonéale, l'opérateur contourna la 10e côte avec un fil, au moyen duquel il enserra l'extrémité inférieure de la rate ; mais il s'abstint à ce moment de nouer le fil. A l'aide de points de suture unissant l'aponévrose, sectionnée au-dessous de la 10e côte, au tissu conjonctif adipeux sous-péritonéal, il constitua une poche qui embrassait complètement la partie inférieure de la rate. Quelques fils furent passés à travers la surface de l'organe. Enfin, on noua le fil qui fixait l'extrémité inférieure de la rate à la 10e côte. Une suture en étage termina l'opération,

La splénopexie est une opération qui mérite d'être faite, car elle a l'avantage de conserver au malade un organe d'une incontestable utilité. Mais les opérations pratiquées sont encore trop peu nombreuses pour qu'on puisse se faire une opinion sur sa valeur et celle des différents procédés employés ; il faudra de nouveaux cas et l'observation prolongée des opérés pour permettre un jugement définitif.

Médecine générale.

Teinture de marrons d'Inde contre les hémorrhoïdes (Artault, mars 1896, *Rev. de thérap.*). — D'après l'auteur, en France, il est traditionnel qu'il suffit d'avoir dans son lit ou dans sa poche des marrons d'Inde pour ne point souffrir des hémorrhoïdes. Aussi résolut-il d'expérimenter cette substance chez les hémorrhoïdaires et les résultats en furent merveilleux. L'auteur a expérimenté le médicament sous forme de teinture concentrée, de teinture mère comme dans la pharmacopée américaine. Le médicament agit avec une constance et une rapidité étonnantes chez les hémorrhoïdaires en période de crise qui absorbent quelques gouttes de teinture de marrons d'Inde. La teinture de marrons d'Inde agit surtout contre l'élément douleur et avec une rapidité extraordinaire. Elle agit aussi sur les hémorrhagies, mais, dans ce cas, il est bon de lui associer la teinture d'Hamamelis.

La dose courante est de 10 gouttes prises matin et soir, de préférence avant les repas, dans un peu d'eau sucrée ou de vin. Souvent après la première ou la deuxième prise, la douleur cède déjà et il est rare que la médication doive être prolongée au delà de deux jours. L'auteur, qui a ainsi obtenu 21 succès sur 21 cas, considère la teinture mère de marrons d'Inde comme un remède absolument héroïque, d'action presque mathématique contre la douleur violente de la poussée hémorrhoïdaire.

Traitement de la phosphaturie (A. Robin, *Rev. int. de méd. et de chir.*, 25 mai 1896). — Exercice modéré et progressif sans atteindre la fatigue; repos intellectuel et moral. Alimentation peu azotée, peu de féculents, peu de sucre. Légumes verts et fruits. Aliments phosphatés : cervelles, laitance, caviar frais, ris de veau, foie gras, huîtres. Lait écrémé. Vin rouge léger coupé d'eau pure. Une tasse de café après le repas. Ce régime et cette hygiène seront suivis tant que les urines contiendront trop de phosphates. Le traitement médicamenteux débutera par l'arséniate de soude et le phosphate de chaux. Après quinze jours on cessera toute médication pendant une semaine, puis on usera durant deux semaines des hypophosphates et de la quinine. Glycérophosphates et ferrugineux chez les déprimés. Comme cures hydro-minérales. Malade arthritique à oxydations diminuées sans réaction nerveuse trop vive : Brides, Saint-Nectaire, Royat; — malades excitables: Badenweiler, Schlagenbad, Néris, Plombières, Ragatz : — malades déprimés : Biarritz, Salies, Salins, Rheinfelden, etc.

La prophylaxie du paludisme (J. Navarre, *Lyon médical* 1896). — La prophylaxie du paludisme réside essentiellement dans l'observation absolue des règles suivantes :

Abstinence des boissons alcooliques, absorption d'une eau pure, séjour dans une habitation dont la construction sera appropriée au climat; éviter les fatigues de toutes sortes. On ne devra jamais sortir à jeun avant le lever ni le coucher du soleil. Les vêtements de laine sont de rigueur; la bouche, les oreilles seront maintenues dans un état d'asepsie rigoureuse. Pendant la marche, les hommes devront respirer exclusivement par le nez et éviter de parler. Quant à la quinine, elle doit être reléguée au second plan. C'est un précieux médicament dans l'impaludisme léger et dans la fièvre intermittente, mais elle n'est que trop souvent inefficace dans l'impaludisme intertropical, la fièvre rémittente et à la période ultime de l'infection paludéenne.

Elle peut retarder l'apparition d'un accès, l'éloigner ou le prévenir dans certains cas; mais l'intoxication paludéenne subsiste et l'impaludé est à chaque instant sous le coup d'un retour offensif de la maladie. La moindre fatigue physique ou morale, l'infraction la plus légère aux règles de l'hygiène suffiront pour faire éclater un accès pernicieux.

Maladies de la peau et syphilis.

Traitement de l'herpès génital. (P. Fournier, *Journ. des prat.*, 21 mars 1896). — Dans une clinique faite à l'hôpital St-Louis sur l'herpès génital, le professeur Fournier en formule ainsi le traitement. Le traitement local sera toujours très simple : soins de propreté; éviter le grattage et l'enlèvement des croûtes; s'abstenir de tout topique irritant. Au début, pour tout pansement, un peu de vaseline et d'ouate suffit. Plus tard on prescrira une poudre asséchante inoffensive, poudre de talc, poudre de bismuth. Pour l'herpès de la vulve, tous les topiques réussissent à la période d'accalmie. A la période aiguë, eau froide, cataplasmes de fécule, cold cream sont les meilleurs calmants. A la période d'accalmie, bains, poudre de talc ou de bismuth. Dans un cas d'herpès récidivant au cou à chaque période menstruelle, Verneuil a obtenu la disparition des récidives par une injection locale d'éther iodoformé. Dans ces herpès à récidive, le traitement général et surtout le traitement général de l'arthritisme peuvent être nécessaires. Comme hygiène, on défendra le tabac, l'alcool, le vin pur, les fatigues, les veilles, les excès sexuels. Le mariage peut faire disparaître certains herpès récidivants avec un coït modéré et surtout avec fidélité et stabilité conjugale.

Traitement de la pelade (Faivre, *Journ. de clin. et de thér. infantiles*, 28 mai 1896). — D'après l'auteur, la guérison de la pelade ne dérive pas directement d'une médication antisep-

tique quelconque, mais plutôt de l'infection substitutive que provoquent, par une sorte de traumatisme, certains topiques médicamenteux en tête desquels il place l'acide acétique pur en applications locales. L'observation clinique confirme l'expérimentation ; tandis qu'une pelade simple et jeune contient le micrococque de Vaillard en culture pure, la même pelade présente plus tard, d'autant plus rapidement qu'elle est soumise plus tôt aux lotions excitantes, une association de staphylocoque pathogène qui aboutit à la substitution.

Les scarifications superficielles précédant l'application du topique, hâtent l'apparition des cheveux; elles sont aussi impuissantes que les lotions simples, si l'on a affaire à des pelades compliquées de folliculite ayant détruit à jamais le poil.

L'affection a une marche cyclique et une durée variable déterminée par les données microbiennes ; la forme en plaques est la plus sensible à l'action médicamenteuse ; la forme décalvante, qui est exceptionnelle, résiste à l'acide acétique ; si cette résistance est confirmée, elle prouverait en partie sa nature trophonévritique, il n'en faut pas moins insister sur la prophylaxie et la désinfection des instruments du coiffeur autant dans la vie civile que dans la vie militaire.

La méthode des cultures est le seul critérium qui permette de différencier la pelade des affections en apparence similaires.

Sérothérapie.

Sérothérapie de l'infection urinaire (Albaran et Mosny. *Ac. des sc.*, 4 mai 1896). — Les auteurs ont cherché à utiliser le sérum des animaux vaccinés contre le B. coli commun pour prévenir et pour guérir l'infection urinaire due presque toujours à cette bactérie.

Ils ont employé trois méthodes vaccinales :

La vaccination par inoculation répétées des cultures vivantes, la vaccination par inoculation de filtrats de macéra-

tion d'organes d'animaux morts d'infection coli-bacillaire et enfin la vaccination par inoculations alternantes de filtrats et de cultures virulentes.

Les auteurs ont étudié, d'autre part, le sérum des animaux vaccinés au double point de vue de son pouvoir préventif et de son pouvoir curateur.

Chez le lapin, le meilleur sérum a été obtenu par la méthode de vaccination alternante. Chez le chien, le sérum des animaux vaccinés par inoculations successives de cultures virulentes s'est montré très actif.

L'inoculation de ce sérum immunise le cobaye à la dose de un vingtième de centimètre cube contre la dose mortelle de culture inoculée vingt-quatre heures après. Un cobaye, inoculé avec un quart de centimètre cubo de ce sérum, a résisté à l'inoculation de vingt fois la dose mortelle faite vingt-quatre heures après.

L'inoculation simultanée de la culture infectante et du sérum curateur a été essayée : le mélange à la dose mortelle de deux gouttes de ce sérum suffit pour empêcher l'animal de succomber. Les cobayes infectés avec deux fois la dose de culture mortelle en vingt-quatre heures, pour le témoin, survivaient lorsque, deux heures après l'inoculation infectante, ils recevaient deux centimètres cubes de sérum curateur.

Les expériences ont porté sur 250 cobayes, 40 lapins et 7 chiens; les propriétés immunisantes et curatives du sérum s'étant montrées très élevées chez des animaux aussi différents, les auteurs, après s'être assurés au préalable de l'innocuité des injection du sérum, l'ont employé chez l'homme et feront connaître ultérieurement les résultats obtenus.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 141.7.96.



HOPITAL DE LA PITIÉ — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

QUINZIÈME LEÇON

Traitement des dyspepsies,

Traitement de la dyspepsie des nouveau-nés. Formes et traitement.

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

I. — Formes.

La dyspepsie, chez le nouveau-né comme chez l'adulte, peut présenter la *forme aiguë* et la *forme chronique*, mais avec cette différence capitale que chez celui-là les deux formes sont indépendantes l'une de l'autre, la forme chronique succédant plus rarement à la dyspepsie aiguë. Ces deux manifestations possèdent chacune des caractères particuliers qui les distinguent complètement l'une de l'autre.

En outre, les deux formes peuvent, suivant leur retentissement fonctionnel, présenter des variétés dans leurs symptômes prédominants ; on distingue alors trois types, qui sont :

1° *Variété gastralgique ;*
2° *Variété gastro-intestinale ;*
3° *Variété pulmonaire ou pseudo-asthmatique.*

La thérapeutique devant suivre fidèlement les symptômes, nous allons résumer rapidement la pathologie de tous ces types divers de la dyspepsie infantile, de manière à pouvoir leur opposer le meilleur mode de traitement.

1° *Dyspepsie aiguë.* — Chez l'enfant au sein, la dyspep-

sie aiguë a tous les caractères d'une maladie infectieuse. Le début est toujours brutal et inattendu : le nourrisson se porte bien, rien n'indique un trouble quelconque, et tout à coup, il se trouve pris de vomissements acides, qui prennent rapidement une forme incoercible; aucun aliment n'est plus supporté ; le ventre se ballonne et ce tympanisme est surtout apparent dans la région du côlon ; en même temps se produisent des selles lientériques avec grumeaux d'aliments non digérés. La diarrhée devient rapidement verte et acide, avec émission de gaz abondants, qui occasionnent des coliques, manifestes aux cris aigus poussés par l'enfant.

En outre de ces symptômes locaux, on observe de la fièvre, car une gastro-entérite accompagne toujours les phénomènes dyspeptiques; la température monte à 38°, puis à 39°, et, dans les cas graves, elle peut atteindre 40°, et pourtant, même à ce moment, la maladie peut encore guérir si une thérapeutique énergique est établie par le médecin, mais il est juste temps d'intervenir.

Le caractère infectieux de la dyspepsie infantile est clairement établi par les faits observés, qui démontrent tous que la maladie est probablement due à des toxines du genre de celles dont Vaughan a établi la présence dans le lait altéré. Le plus souvent, l'origine de l'accès est due à l'ingestion d'un lait de mauvaise qualité, s'il s'agit d'un enfant au biberon, ou à des troubles de la nourrice, s'il s'agit d'un enfant au sein. On doit à Seibert et à d'autres des observations qui démontrent que l'altération du lait de la nourrice exerce une influence étiologique des plus marquées sur l'explosion des accidents dyspeptiques aigus chez l'enfant. J'en ai déjà cité des exemples péremptoires dans ma dernière leçon; je puis encore citer le cas de Seibert, dans lequel un nourrisson s'est trouvé intoxiqué par le lait de sa nourrice, qui avait absorbé de la bière manifestement altérée. On ne saurait donc attacher trop d'importance à ces faits, qui mon-

trent que la dyspepsie aiguë doit être, chez l'enfant nouveau-né, considérée comme un empoisonnement et soignée comme telle.

Les symptômes que je viens de résumer peuvent parfois laisser un doute sur la nature de la maladie ; or, j'ai pu, dans mes recherches urologiques, trouver des caractères très nets qui permettent de confirmer le diagnostic de la dyspepsie aiguë. Ces travaux ont été faits à l'Hospice des Enfants-Assistés et publiés en 1876, dans les *Archives générales de médecine*. Voici les caractères de l'urine des petits sujets atteints de dyspepsie à forme aiguë.

	SUJETS NORMAUX.	DYSPEPSIE AIGUE.
	—	—
Couleur	Jaune clair,	Jaune foncé.
Odeur	Urineuse franche.	Fade,
Densité	1002 à 1005.	1010.
Acidité	Faible.	Forte.
Urée, par litre	2 gr. à 2gr,50.	8 à 9gr,50.
— kilog. du poids.	0gr,50.	3gr,50.
Acide urique	Normal.	Augmenté.
Sédiments	Nuls.	Urates, gouttelettes de graisse, cylindres rénaux.
Indican	Néant.	Présent.
Albumine	»	Constante.
Glucose	»	Traces à 10 grammes.

Comme on le voit, et sans qu'il soit besoin d'y insister, les caractères de l'urine sont extrêmement remarquables et montrent que l'organisme est en voie de dégénérescence rapide et qu'il est grand temps d'intervenir, si l'on veut arrêter les progrès de la maladie. Les pertes de l'organisme sont telles qu'elles expliquent, à elles seules, la fonte, pour ainsi dire à vue d'œil, de l'enfant.

2° *Dyspepsie chronique.* — Comme je l'ai déjà indiqué, la forme chronique, contrairement à ce que pourrait faire

supposer la logique, succède rarement à la forme aiguë; celle-ci guérit ou se termine par une athrepsie foudroyante, qui peut enlever le malade en quelques heures, mais elle ne devient pas chronique, et si l'enfant survit, sa guérison s'opère rapidement. La forme chronique de la dyspepsie infantile survient toujours insidieusement; l'enfant est pris de vomissements irréguliers, d'abord neutres; puis ces vomissements deviennent plus fréquents et prennent alors la réaction franchement acide.

On observe des alternances de diarrhée et de constipation. A ce moment, il est possible de guérir l'enfant; mais si la thérapeutique est mal établie, ou si elle demeure impuissante, l'athrepsie s'établit, avec les caractères que nous allons définir tout à l'heure.

La forme chronique s'observe surtout au moment du sevrage, c'est-à-dire chez des enfants de 8 à 10 mois; elle est rare chez le tout nouveau-né, car, dans ce cas, elle devient d'emblée de l'athrepsie.

Dans la dyspepsie chronique l'urologie fournit les signes suivants :

	SUJETS NORMAUX.	DYSPEPSIE CHRONIQUE.
Couleur	Jaune clair.	Jaune verdâtre.
Odeur	Franche.	Fade.
Densité	1002 à 1005,	1004 à 1008.
Acidité	Faible.	Un peu augmenté.
Urée, par litre	2 gr. à 2gr,50.	5 à 5gr,50.
— — kilog.	0gr,50.	2gr,30
Chlorures	»	Un peu augmentés.
Phosphates	»	Idem.
Acide urique	»	Idem.
Sédiments	Néant.	Rares.
Albumine	Idem.	Idem.
Glucose	Idem.	Néant.

La seule inspection de ces tableaux peut donc suffire à

poser le diagnostic différentiel de la forme aiguë et de la forme chronique de la dyspepsie infantile.

3° *Athrepsie.* — Lorsque la dyspepsie chronique n'a pu être enrayée, elle prend la forme de la maladie de Parrot, ou athrepsie, et dans ce cas, on voit l'état du petit malade s'aggraver; le muguet envahit la bouche, le corps se couvre d'éruptions diverses, on voit se produire des stéatoses viscérales, des thromboses veineuses, puis des troubles encéphalopathiques, des accès d'urémie à forme tétanique qui terminent la scène.

Parrot, qui était un fervent disciple de Beau, avait confondu dans un même ensemble la dyspepsie et l'athrepsie et formulait ainsi son opinion :

L'athrepsie commence par un trouble purement fonctionnel, la dyspepsie; puis elle prend la forme hématique, au cours de laquelle se produisent les troubles circulatoires; enfin elle se termine par une période nerveuse avec troubles encéphalopathiques.

Cette opinion est certainement exagérée dans la forme, mais elle est exacte quant au fond, et le médecin doit toujours avoir présent à l'esprit que la dyspepsie la plus légère peut, chez l'enfant nouveau-né, prendre rapidement le chemin de l'athrepsie, maladie grave et presque toujours mortelle.

4° *Variétés pathologiques.* — Qu'il s'agisse de la forme aiguë ou de la forme chronique, les manifestations morbides peuvent donner à l'affection un caractère particulier, qui intervient forcément dans l'établissement du traitement et de la médication.

A. Variété gastralgique. — Dans cette variété, l'acidité du suc gastrique est extrême, due à l'exagération considérable des fermentations anormales qui provoquent la

formation d'une grande quantité d'acide lactique ; or, nous avons déjà démontré, en parlant des fermentations de l'adulte, que le pyrosis dû à cet acide était particulièrement douloureux. L'enfant souffre donc cruellement de l'estomac et ses souffrances se manifestent par des cris incessants.

B. Variété gastro-intestinale. — C'est la plus commune ; les deux parties du tube digestif sont prises en même temps ; il y a à la fois coliques, diarrhée et vomissements.

C. Variété pulmonaire. — Ce type est plus rare et plus insidieux, l'enfant manifeste surtout des phénomènes bronchiques, il éprouve de véritables accès d'asthme, avec dyspnée et cyanose, le pouls est petit. Dans d'autres cas, les accès prennent la forme de véritables quintes de coqueluche et, au milieu de ces troubles d'apparence pulmonaire, les phénomènes digestifs disparaissent presque, et cependant tout cet ensemble symptomatique cède au traitement de la dyspepsie. Il est donc bon d'être prévenu. Henoch et Silbermann ont rapporté, chacun, des cas très nets de cette forme particulière d'accidents pulmonaires intenses dus à la dyspepsie. Cela montre que chez l'enfant on doit toujours penser au tube digestif et que son altération peut avoir les retentissements les plus inattendus.

II. Traitement

Quelle que soit la nature de la dyspepsie, qu'il s'agisse de la forme aiguë ou de la forme chronique, le traitement doit suivre les indications symptomatiques et surtout doit être extrêmement énergique, car le temps presse ; un enfant qui souffre ne se nourrit plus et le manque de nutrition peut être rapidement fatal.

Les indications sont relatives à l'hygiène (et ce sont de beaucoup les plus importantes) ou relatives à la médica-

tion. Autant que possible, on devra tâcher de ne faire intervenir les drogues qu'en cas de nécessité absolue, et ce sera facile si la maladie a été reconnue à temps. Mais malheusement, il arrive trop souvent que les parents de l'enfant ne se rendent pas suffisamment compte de la gravité de la situation et n'appellent le médecin que lorsque la dyspepsie est déjà confirmée et parfois même quand la situation est déjà dangereuse.

A. Hygiène thérapeutique. — Trois cas peuvent se présenter : l'enfant est au sein, ou au biberon, ou enfin il vient d'être sevré.

1° *Enfant au sein.* — La première indication est de s'occuper de la nourrice et de savoir si la maladie du nourrisson ne doit pas lui être imputée. La santé générale est-elle bonne ? Et dans l'affirmative, n'existe-t-il pas de causes alimentaires pour expliquer l'état dyspeptique de l'enfant ? Le lait doit naturellement être examiné soigneusement et même analysé.

L'enfant doit être pesé avant et après chaque têtée pour que l'on puisse se rendre compte si la maladie ne doit pas être imputée à une diminution dans la ration alimentaire. Pour un enfant de trois à cinq semaines, la prise doit être de 70 à 80 grammes. Du reste, on n'a qu'à se référer au tableau que j'ai fourni de la capacité de l'estomac de l'enfant nouveau-né (voir la dernière leçon) pour se rendre immédiatement un compte exact de la quantité de lait qui doit être absorbée à chaque têtée aux différents âges.

Si rien de toutes ces recherches ne fournit de renseignements précis sur la cause possible de l'affection, on surveille d'abord le nombre de têtées qui ne peut jamais dépasser le nombre de une toutes les deux heures.

Si, malgré cette précaution, la dyspepsie continue, il n'y a pas à hésiter, il faut changer de nourrice immédiatement,

et se souvenir que sans cause apparente il arrive parfois que des enfants ne peuvent s'accommoder au lait de certaines nourrices, qui se trouvent admirablement d'un changement.

2° *Enfant au biberon.* — Dans la grande majorité des cas la cause de la maladie se trouve dans la mauvaise qualité du lait, due à la malpropreté du biberon ou à un manque de soin dans l'emploi du lait donné à l'enfant.

L'usage du lait stérilisé a déjà fait beaucoup diminuer les dyspepsies d'origine lactée; on ne saurait donc trop préconiser l'emploi exclusif de cet aliment dans l'allaitement artificiel. On dit, avec raison, que la consommation du lait stérilisé est moins agréable que celle du lait frais, mais cette qualité spéciale du goût n'a aucune valeur dans l'alimentation des enfants. S'il est exact que l'adulte ne supporte pas toujours le lait stérilisé, il en est autrement de l'enfant, dont le sens gustatif n'est pas développé et qui prend tout aussi facilement le lait stérilisé que le lait frais. Donc, le premier doit être choisi avec la plus grande rigueur par le médecin, qui ne doit pas en tolérer d'autre.

Le biberon doit être nettoyé avec le plus grand soin, la stérilisation dans l'eau bouillante est de toute nécessité après chaque têtée, et quand il ne sert pas, il doit séjourner dans une solution étendue d'acide borique, cela dans le but d'empêcher la fermentation lactique. Puis, au moment de l'usage, avant d'y verser le lait, on y fera passer un peu d'eau bouillante.

Si, malgré ces précautions, les phénomènes dyspeptiques ne cessent pas, on coupera le lait avec de l'eau de chaux dans la proportion de 1/10e ou avec 1/4 d'eau de Vichy. On aura aussi le soin de faire chauffer doucement le lait au bain-marie sans dépasser la température de 37°.

Quelquefois, surtout en été, les enfants ne supportent

pas le lait tiède, et dans ce cas on se trouvera bien de l'emploi du lait glacé.

3° *Enfant sevré trop tôt.* — Il arrive souvent, surtout quand c'est la mère qui nourrit elle-même son enfant, que, pour soulager celle-là, on sèvre le nourrisson trop tôt. Quand le sevrage a eu lieu au moment de la dentition, il se déclare presque infailliblement des troubles dyspeptiques. Il n'y a, dans ce cas, qu'une indication rationnelle, c'est de remettre l'enfant au sein, aussitôt que l'on s'aperçoit du dommage que lui cause le sevrage prématuré auquel il a été soumis. Cette unique précaution hygiénique réussit presque toujours; mais, dans le cas où il serait impossible de rendre le sein au petit malade, il faudrait employer les procédés qui viennent d'être indiqués pour les enfants élevés au biberon, c'est-à-dire le lait stérilisé, alcalinisé ou glacé.

Si les moyens hygiéniques se montrent impuissants à arrêter le mal, il devient nécessaire de recourir aux procédés médicamenteux.

B. Médications. — La thérapeutique a surtout pour but, ici, d'arrêter la diarrhée et les vomissements, d'une part, et, d'autre part, de permettre à l'enfant de tolérer une alimentation suffisante pour le soutenir.

Pour combattre la diarrhee, on administrera une cuillerée à café de la potion suivante immédiatement avant chaque tétée, ou toutes les deux ou trois heures :

S. Nitr. de bismuth..................	4	grammes.
Hydrolat d'anis......................	20	—
Sirop de grande consoude............	30	—
Eau de chaux.........................	50	—

Si l'emploi du bismuth ne donne aucun résultat, on peut essayer du moyen préconisé par Blache et administrer une à deux fois par jour un gramme d'huile de ricin, c'est, du

reste, un procédé emprunté à la thérapeutique anglaise et qui réussit très souvent.

La vieille décoction blanche de Sydenham, administrée par cuillerée à dessert plusieurs fois dans la journée, produit également de bons effets.

Dans les cas de diarrhée verte, Hayem et Lesage ont préconisé l'usage de l'acide lactique à raison de 1 pour 120 d'eau, par cuillerée à café après chaque têtée; c'est là un moyen qui défie absolument le raisonnement et qui cependant donne très souvent de bons résultats.

Le vomissement est le symptôme le plus grave de la dyspepsie infantile, il est donc urgent de le combattre par tous les moyens disponibles. Voici, par ordre d'activité, un certain nombre de bons procédés.

Deux à trois minutes avant chaque têtée, donner une cuillerée à dessert d'eau de Vichy Hauterive, puis, après la têtée, mettre dans un peu du lait de la nourrice quelques gouttes d'élixir de pepsine que l'on administre à l'enfant.

On tire parfois bon parti d'un peu (quelques gouttes) de cognac étendu, administré avant le repas.

Si, malgré ces soins, l'alimentation reste impossible, donner du lait glacé par très petites quantités, souvent répétées. Pas d'autre aliment.

Vient ensuite le bain sinapisé, de date immémoriale, et les frictions stimulantes sur tout le corps.

Malgré tout ce que l'on fait, il arrive malheureusement que le lait continue à être rejeté et, dans ce cas, le problème de l'alimentation devient très difficile à résoudre. Il faut alors abandonner le lait et donner au malade du bouillon froid, bien dégraissé et fraîchement préparé. Blache, dans ces cas désespérés, conseille de faire usage de panades très finement réduites, préparées avec du bouillon, et ce moyen réussit parfois. Il en est de même des diverses farines alimentaires du commerce, qui ont pu en diverses occasions

se trouver tolérées, quand l'enfant rejetait le lait. Du reste, dans ces graves occasions, il ne faut jamais oublier qu'il faut, à tout prix, arriver à faire tolérer des aliments quelconques, car un enfant ne peut impunément rester à jeun. Tout doit donc être tenté, pour assurer la nutrition compromise.

Aux Enfants assistés, il m'est arrivé de pratiquer, dans des cas particuliers d'intolérance, le lavage de l'estomac; c'était à l'époque où ce mode de traitement était employé à toute occasion et, il faut bien le reconnaître, à tort et à travers. Or, les résultats ne se sont guère montrés favorables. Cependant, dans certains cas de dyspepsie chronique, avec fermentations vicieuses bien constatées et impossibles à enrayer autrement, on pourrait tenter ce procédé. On emploierait alors une sonde uréthrale numéro 8, enfoncée à 30 ou 35 centimètres.

Tels sont les procédés médicamenteux les plus susceptibles de produire de bons effets, dans les diverses formes de dyspepsies. Il en existe beaucoup d'autres, mais il m'est impossible d'établir un formulaire complet de cette affection, ce serait surcharger inutilement mon sujet. J'indiquerai seulement pour mémoire les lavements d'amidon, le saupoudrage des parties irritées du siège et des cuisses avec les poudres diverses et, entre autres, la suivante :

Poudre d'amidon	60	grammes.
Oxyde de zinc	15	—
Camphre pulvérisé	2	—

Bains tièdes, soins de propreté méticuleux, vêtements chauds, flanelle sur le ventre, etc., etc., sont des précautions qu'il suffit de rappeler à l'attention des mères et des nourrices.

J'ai terminé la série de mes leçons pour le premier se-

mestre de l'année, il me restera, pour être complet, à traiter maintenant des moyens thérapeutiques à utiliser contre la gastrite chronique, le cancer de l'estomac et les diverses manifestations morbides de ces maladies. C'est ce que je ferai l'an prochain (1).

HYGIÈNE THÉRAPEUTIQUE

Des conditions générales d'installation d'un sanatorium pour tuberculeux (1),

Par le Dr E. DUHOURCAU, (de Cauterets).

La question du traitement de la tuberculose dans les sanatoria a pris, au cours de l'année 1895, une importance telle que plusieurs travaux remarquables lui ont été consacrés, parmi lesquels nous citerons en première ligne l'ouvrage si plein de documents précieux du Dr Léon Petit, couronné par l'Académie de médecine (*Le Phtisique et son traitement hygiénique*), puis le livre très suggestif du Dr Sabourin (*Le Traitement rationnel de la phtisie*); la thèse du Dr S. Knopf sur les *Sanatoria et le traitement de la phtisie pulmonaire*; le volume du Dr Linarix sur *la Savoie et les sanatoria des Alpes françaises*, celui très remarquable

(1) Le *Bulletin de thérapeutique* commencera dès la rentrée la publication des leçons de M. Albert Robin sur le traitement des maladies de l'estomac autres que les dyspepsies. Il publiera ensuite les leçons professées à l'hôpital de la Pitié sur le traitement des maladies infectieuses.

(1) Travail lu à la Société d'hydrologie, dans la séance du 6 avril 1896.

du Dr G. Lauth sur *le Traitement de la tuberculose par l'altitude*, etc.

Cette production soudaine et presque simultanée d'ouvrages considérables, mettant en relief la valeur des sanatoria pour le traitement efficace de la tuberculose, prouvent que la nécessité de ces établissements en France se fait sérieusement sentir et que le moment est venu de songer à en créer.

Au congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences tenu à Bordeaux, l'été dernier, le Dr Courtin a porté la question sur le terrain pratique, avec son Mémoire, accompagné d'un plan, sur un projet de sanatorium gratuit à établir dans les Pyrénées, et plus particulièrement à Argelès-Gazost. Une conférence que le jeune chirurgien de Bordeaux fit plus tard à Bagnères-de-Bigorre amena la nomination d'une commission qui proposa de créer dans la cité thermale un sanatorium infantile gratuit, dans le vallon de Paillole un sanatorium d'altitude pour adultes, et à l'Hôtellerie du pic du Midi un sanatorium d'été,

Presque en même temps que dans les Pyrénées, un grand mouvement s'est produit aussi en Auvergne et dans les Alpes, pour la création de sanatoria. L'heure approche où la France sera en mesure, espérons-le, de lutter sur ce terrain humanitaire avec l'Allemagne et la Suisse. Sous le titre de *Syndicat des Alpes françaises*, il s'est formé un groupe d'hommes dévoués pour étudier les moyens de faire mieux connaître la Savoie et le Dauphiné, et d'y créer les stations climatériques de montagne. En ce moment, une société se fonde pour élever un sanatorium en Auvergne et un autre sur les bords de la Méditerranée, les deux devant pour ainsi dire se compléter. Les départements de la Gironde à Arcachon, de l'Ardèche à Aubrac, de l'Isère à Autrans, auraient aussi bientôt chacun son sanatorium !

Un projet analogue est à la veille de recevoir son exécution auprès d'une des plus pittoresques stations des Pyrénées, dans une vallée magnifique dont le climat a fait ses preuves depuis bientôt vingt ans !

Toutefois, pour être juste, il faut dire que ce n'est pas seulement de ces temps derniers que date l'idée de la création de sanatoria dans notre pays. Dès 1873, le Dr Cazenave de la Roche lisait en Sorbonne, au Congrès des sociétés savantes, un mémoire relatif à la fondation de sanatoria dans les Pyrénées, à l'instar de ceux qui fonctionnaient déjà à cette époque en Suisse. Quatre ans plus tard, précisant la question, il déclarait, dans son *Traité pratique des Eaux-Bonnes*, qu'il serait aisé d'établir de ces sanatoria dans diverses localités de la chaîne pyrénéenne qui, par leur orientation, leur degré d'altitude, leur plus ou moins grande accessibilité et leurs moyens d'approvisionnement, lui paraissaient réunir les conditions désirables pour l'installation de ces postes hygiéniques.

Moi-même en analysant le livre de mon érudit confrère, dans le numéro 3 de ma *Revue d'hydrologie et de climatologie pyrénéennes*, puis dans mon article sur « l'air des montagnes et l'air de la mer » (nº 7 de la même *Revue*), j'ai écrit, en 1884, que lorsqu'il s'agira de fournir à un malade un air pur, calme, à la fois tonique, reconstituant et sédatif, c'est dans les vallées montagneuses, dans les stations élevées, thermales ou climatériques, qu'il faudra l'envoyer. « Sous ce rapport, ajoutais-je, les Pyrénées, comme les Alpes, pourraient offrir d'excellents sanatoria; et sur les plateaux de Goutz, de Broussette, de Bious, près des Eaux-Bonnes, dans les vallées d'Ossau, d'Argelès, etc., sur les flancs accidentés du pic du Ger, du Vignemale et de quelques autres, on pourrait essayer avec succès d'établir, pour les phtisiques, des résidences où l'aérothérapie serait scientifiquement utilisée. »

Et, de fait, l'expérience avait été heureusement tentée plusieurs années auparavant. Il y a longtemps que la belle vallée d'Argelès a été chantée par les poètes et décrite par les écrivains de talent, parmi lesquels il faut compter nos grands historiens Thiers et Henri Taine.

Un médecin distingué, le Dr Douillard, qui était venu exercer la médecine thermale à Cauterets, en 1874, et y soigner sa santé compromise, avait remarqué que cette vallée conviendrait admirablement à l'établissement d'un sanatorium où l'on recueillerait des enfants de parents morts de phtisie pulmonaire et marqués eux-mêmes du sceau de ce terrible mal. Après sa mort, sa veuve voulut réaliser un des plus vifs désirs de cet homme de bien, et elle fit étudier scientifiquement le climat d'Argelès en fournissant au directeur du collège les instruments nécessaires aux observations météorologiques les plus sérieuses. Ces essais ayant été des plus encourageants, elle consacra une partie de sa fortune à envoyer, dès l'année 1878, quelques enfants phtisiques à Argelès, où ils furent traités sous la surveillance d'une commission médicale, dans une propriété de la commune située à 450 mètres environ d'altitude, en un point exposé au midi et abrité par la montagne au pied de laquelle sont groupées les habitations.

Puis, une société civile fut formée, composée en grande partie de médecins des hôpitaux de Paris et de membres de l'Académie de médecine. A Argelès, dit le Dr Ferrand, dans un travail présenté en 1885 à cette savante Assemblée, on jouit d'une température dont les moyennes diffèrent peu de celles d'Amélie-les-Bains; on y est mieux protégé contre les vents de l'est et de l'ouest, et l'état hygrométrique y est excellent. C'est principalement aux formes torpides de la tuberculose, à celles-là même qui relèvent plus particulièrement des eaux sulfureuses pyrénéennes, que la station d'Argelès semble convenir. Le professeur Fonsa-

grives, qui avait vu l'œuvre à ses débuts, l'avait jugée excellente autant que généreuse. Pendant les huit premières années, sur vingt-deux enfants de parents phtisiques, dont quatorze étaient elles-mêmes atteintes des lésions initiales de la tuberculose, et quatre entachées de scrofule, une seule est morte peu de temps après son arrivée, et une autre a été enlevée par la diphtérie. Toutes les autres ont été sinon guéries, du moins considérablement améliorées par leur séjour à Argelès, aidé d'une bonne hygiène et de l'usage des eaux de Cauterets prises à la source même pendant l'été. Les résultats sont donc des plus satisfaisants, et le Dr Ferrand a été bien inspiré en appelant l'attention de l'Académie de médecine sur les vertus thérapeutiques du climat d'Argelès.

Au moment où s'accuse un mouvement sincère en faveur de la création en France de sanatoria complets pour tuberculeux, il m'a semblé, Messieurs, qu'il serait bon que la Société d'hydrologie, avec l'autorité qui lui revient et dans l'intérêt de tous, étudiât les conditions d'installation et d'aménagement de ces sanatoria; c'est pourquoi, en portant la question devant vous, je viens vous communiquer un exposé des renseignements que j'ai pu trouver dans les écrits publiés à son sujet depuis une douzaine d'années.

En 1884, le Collège médical de Vienne, après une lecture du Dr Gauster traitant de l'influence du climat des altitudes sur la tuberculose, avait nommé une Commision chargée de contrôler les assertions de ce médecin distingué. Une des plus importantes aboutissait à cette conclusion, c'est que dans les Alpes on ne trouve plus de tuberculose à une hauteur de 730 mètres au-dessus du niveau de la mer, et que les conditions qui expliquent cette sorte d'immunité sont de nature géologique et météorologique à la fois. M. Gauster a constaté que dans les régions où il y a de l'immunité, la terre est composée de granit, de gneiss et

de micaschite, qu'elle renferme beaucoup d'eau qui tient la couche végétale toujours humide, qu'il y a une végétation luxuriante, et que l'air contient une quantité notable d'ozone.

Mais il ne faut pas attacher une importance exagérée à cette sorte d'immunité qui est très relative, comme le fit observer le Dr Schnitzler au Collège médical de Vienne, et comme Hermann Weber à Londres, Jaccoud, G. Sée, Frémy et d'autres en France l'avaient avancé depuis longtemps déjà. C'est surtout à la pureté de leur air, qui est vraiment aseptique, selon l'heureuse expression de H. Weber, pureté qu'il est aujourd'hui facile d'obtenir avec quelques précautions toutes de règle dans les sanatoria, que le Dr Schnitzler attribuait la rareté de la tuberculose dans les montagnes et la guérison de maints cas de cette maladie.

Le *Courrier médical de Saint-Louis*, en Amérique, où la question préoccupe aussi les médecins, faisait ressortir, en décembre 1885, les conditions permettant de déterminer exactement la valeur des stations sanitaires pour le traitement de la tuberculose. « Les particularités individuelles de chaque *place*, écrivait-il, le caractère et la prévalence des vents, l'orientation à l'abri de montagnes protectrices, la nature du sol, la pureté de l'eau, doivent être pris en considération. La station choisie peut être un climat idéal pour des cas spéciaux, mais où donc seront les commodités et les ressources capables de rendre l'existence tolérable, comme la possibilité d'avoir une bonne nourriture, des amusements, une occupation ou une société agréables? Dans le choix d'une station, ces considérations ont une valeur égale à celle du climat ; sans elles, le traitement climatérique sera une source de désillusions. Sans confort, sans une intelligente assistance médicale, sans régime approprié, sans occupations ou amusements, sans amis, l'infortuné phtisique ne tardera pas à retourner chez lui, en

proie au désespoir, préférant une existence plus courte avec le confort de son intérieur, à une triste vie prolongée par l'air tonique d'un climat déterminé ».

Au mois de mars suivant, le Dr Glascow, devant la Société médico-chirurgicale de Saint-Louis, à ce que rapporte le même journal, traitait magistralement la question de la cure climatérique de la phtisie pulmonaire aux Etats-Unis, et il concluait, avec Bayard Taylor, que les malades doivent trouver réunies dans leur résidence sanitaire une installation confortable, une excellente nourriture et quelques distractions.

Au printemps de 1886, la Société d'hydrologie de Paris nomma une commission chargée de « l'étude des montagnes au point de vue des conditions propres à établir des sanatoria ». Cette commission, dans laquelle — fait surprenant — ne figurait aucun médecin des stations pyrénéennes, stations cependant montagneuses au premier chef, a-t-elle fait part de ses travaux et proposé quelques conclusions? — Je n'en ai pas souvenir, mais il serait à désirer qu'on les fît connaître.

Les sanatoria maritimes ont été mieux partagés. Comme ils sont destinés plus au traitement de la scrofule qu'à celui de la tuberculose confirmée, et plus aussi au traitement des tuberculoses chirurgicales, je me contenterai de rendre un juste hommage aux efforts généreux et persévérants de tous les hommes de cœur qui, imitant le Dr Armaingaud, le créateur du sanatorium d'Arcachon, ont élevé les établissements de Pembron, de Berck, de Banyuls, et travaillent à en créer de semblables à Hendaye, Cap-Breton, ou ailleurs!

Le Dr Linarix, dans son *Guide pratique de la Savoie*, déclare qu'il est utile de fonder dans les Alpes françaises des sanatoria où les phtisiques habitués à un certain confortable trouveront des ressources qui n'existent pas toujours

dans les villages montagnards. Pour lui, il ne voudrait pas des sanatoria fermés rappelant les hôpitaux ou les casernes, mais des pavillons, des chalets isolés, construits au milieu des arbres, aménagés pour recevoir des malades qui, sans renoncer aux commodités de la vie de famille, veulent suivre le régime aérothérapique dans des bâtiments élevés à proximité, ayant une affectation commune et tout le confort désirable. « De cette manière, dit-il, le malade sera placé dans les conditions les plus favorables possible. Tout en respirant à pleins poumons un air pur, tout en s'entraînant par la marche, en se soumettant au besoin à la cure de lait ou de petit lait, ou bien encore à un traitement par les eaux minérales, il aura la quiétude d'esprit que procure la vie de famille. »

Le Dr Sabourin, qui a toute autorité pour s'occuper du sujet, puisqu'il a fondé et qu'il dirige le seul vrai sanatorium existant jusqu'ici en France, celui du Canigou, a consacré un excellent chapitre de son livre sur *le traitement rationnel de la phtisie*, à définir les conditions requises pour l'installation et la marche régulière des sanatoria. « L'utilité des sanatoria, dit-il, se fait tellement sentir plus urgente de jour en jour que ces établissements ne cessent de se multiplier... *à l'étranger!* Là, il y en a un peu partout, dans les latitudes variées et à toutes les altitudes habitables... Les tuberculeux guérissent aussi bien dans les climats tempérés que dans les climats froids. L'altitude ne joue dans la cure qu'un rôle secondaire ; la meilleure preuve, c'est que les plus beaux résultats sont peut-être obtenus à Falkenstein, station peu élevée (450 à 500 mètres) et plutôt un peu brumeuse. Les résultats superbes obtenus dans les sanatoria d'altitude moyenne et le succès de ces sanatoria tiennent simplement à ceci, qu'ils répondent aux indications de la majorité des cas qui se présentent dans la pratique des maladies de poitrine. De plus,

leur situation dans les climats intermédiaires, ni trop chauds en été, ni trop froids en hiver, leur permet de demeurer ouverts toute l'année. C'est la condition essentielle d'un vrai sanatorium, s'y l'on y joint une bonne direction médicale. On peut dire qu'en fait de sanatorium, tant vaut le médecin directeur, tant vaut la maison. (*passim*).

« Comment se fait-il qu'en France il n'y ait pas encore un seul établissement comme il y en a tant autour de nous ? — Il y a quelques années, on eût répondu que personne en France n'était fait à l'idée d'aller se soigner à la montagne et que d'ailleurs le Français n'était pas apte à se soumettre à la discipline un peu sévère du sanatorium. Mais une observation de cinq années permet au Dr Sabourin d'affirmer, d'une part que le nombre des malades qui vont à la cure d'altitude s'accroît sans cesse, d'autre part qu'on a absolument calomnié l'esprit de nos compatriotes, et qu'enfin malades et médecins réclament à grands cris la fondation d'un sanatorium chez nous !

« Quant au côté financier de la question, ce n'est pas ici le lieu de le mettre en avant; mais le succès des sanatoria et leur éclosion continue partout autour de nous prouvent que ces établissements ne constituent pas de mauvaises affaires. Il n'y a plus qu'à souhaiter de toutes ses forces que bientôt surgisse le premier sanatorium modèle, rapidement suivi de plusieurs autres.

« Au point de vue humanitaire, philanthropique, scientifique, ce jour-là nous pourrons clamer qu'il aura bien mérité du pays celui qui aura mené à bien cette œuvre belle et patriotique. »

C'est pour remédier à tous les inconvénients particuliers et généraux du traitement des phtisiques dans leurs familles et à l'hôpital qu'il faut créer des sanatoria où les tuberculeux vivront et se soigneront ensemble, sous la direction constante d'un médecin dont l'expérience autorisée

leur apprendra et leur imposera ce qu'il faut faire, et au moins autant ce qu'il faut ne pas faire.

C'est dans le sanatorium, où rien n'est livré au caprice des malades, que le tuberculeux se soigne véritablement. « Là, il est sûr de trouver tout ce dont il a besoin, comme vie matérielle et surveillance médicale; là, par un contact ininterrompu avec les autres malades, il arrive à cette discipline totale du corps et de l'esprit qui est le point fondamental de la cure. Il faut ajouter, avec le Dr Sabourin, que dans les sanatoria toutes les mesures sont prises pour l'hygiène individuelle et sociale des tuberculeux. Toutes les précautions relatives à la destruction des crachats, à la désinfection de tout ce qui sert aux patients sont rigoureusement appliquées; de telle sorte que la contagion est bien moins à craindre dans un sanatorium que partout ailleurs où les tuberculeux en liberté ne portent pas l'étiquette officielle de leur maladie. La contagion n'existe pas dans les sanatoria; c'est la plus belle démonstration du danger des expectorations, puisqu'il suffit de les détruire pour empêcher la diffusion de la phtisie dans un établissement où le personnel assez considérable ne soigne que des phtisiques. S'il en est ainsi pour l'intérieur des sanatoria, à plus forte raison est-ce la même chose pour leur voisinage. Aussi n'y a-t-il pas à disserter sur le plus ou moins de danger que peut présenter l'installation d'un sanatorium au voisinage d'une agglomération quelconque d'habitants. »

Le médecin le plus à même de fournir des documents précis pour déterminer les conditions les meilleures de l'installation d'un sanatorium est le Dr Léon Petit, dont le livre a si bien mérité le prix Monbinne que lui a accordé l'Académie. Des longues pages consacrées à ce sujet spécial, on peut tirer les déductions suivantes dans lesquelles je résume les règles énumérées par le zélé secrétaire général de l'œuvre des Enfants tuberculeux.

Les LUNGENHEILANSTALT sont destinés à la classe aisée, à laquelle ils rendent des services considérables. Les Sociétés qui les gèrent passent pour être très prospères : on le croit sans peine. Une visite à ces établissements laisse une impression indéfinissable d'admiration et de confiance. Derrière le confort qui séduit le public, le médecin voit du premier coup que tout y converge vers la guérison du phtisique et il s'explique pourquoi des cures y sont journellement obtenues qui eussent été irréalisables partout ailleurs.

Dans tous les sanatoria, quelle que soit leur situation géographique, on obtient des résultats à peu près équivalents, pourvu que la méthode y soit appliquée dans toute sa rigueur scientifique. Là où le climat peut aider la cure, on compte avec lui, mais il n'intervient jamais dans le traitement qu'à titre secondaire.

Le meilleur climat est celui qui restreindra le moins la durée quotidienne de la cure au grand air : à ce point de vue, la montagne vaut généralement mieux que la plaine : l'air y est pur, la lumière intense, le sol sec, la température plus égale quoique froide, le vent moins violent.

Comme l'a écrit Turban, il est évident tout d'abord qu'un air pur est indispensable et qu'il faut fuir la proximité des grandes villes, des usines avec la poussière, la suie et les gaz délétères. D'un autre côté, l'accès des stations pour phtisiques doit être facile, et, pour cette raison, il est bon qu'elles se trouvent non loin d'une gare de chemin de fer ou d'une route postale.

Le terrain sur lequel sera construit le sanatorium doit être sablonneux, sans humidité, et donner le moins de brouillards possible après le coucher du soleil. Les plateaux bien exposés au midi ou les vallées larges ouvertes vers le sud sont particulièrement favorables, à la condition d'être abrités par de hautes montagnes contre les vents du nord et du nord-ouest. Le voisinage des pins est également à

désirer comme purificateur de l'atmosphère, et aussi comme abri, l'été contre les chaleurs, et dans la mauvaise saison contre le vent.

Un terrain en pente douce est tout indiqué. Bien approvisionné d'eau vive, il doit être assez vaste pour qu'on puisse y établir un grand jardin ou mieux un parc entourant les constructions. Ce parc parsemé d'abris couverts, sillonné de sentiers à plat, de chemins à pentes graduées, permet le repos, la promenade et l'entraînement, qui constituent les divers formes de la cure à l'air libre.

Les sanatoria moyens sont préférables, car ils assurent aux pensionnaires une société suffisante pour dissiper l'ennui et une surveillance médicale sérieuse qui n'est guère possible dans les établissements trop vastes. La disposition architecturale sera des plus simples. La façade principale sera orientée au midi.

Le rez-de-chaussée sera réservé aux salles communes, salons, salle à manger, etc. — Les étages comprendront les chambres à coucher, toutes en plein midi. Celles-ci seront desservies par un large corridor sur lequel elles s'ouvriront toutes, et garnies de balcons à châssis ouvrants. Avec une bonne ventilation, il n'est pas nécessaire que les chambres aient de très grandes dimensions ; il suffit qu'elles cubent de 50 à 60 mètres ; elles sont ainsi plus faciles à chauffer et conservent mieux une température toujours égale. Les portes-fenêtres, hautes et larges, permettront à l'air, à la lumière et à la chaleur du soleil d'entrer pendant le jour et elles resteront pour cela constamment ouvertes. Elles seront garnies à leur partie supérieure d'impostes ouvrants, de châssis se mouvant autour d'un axe horizontal, ou bien de vitres perforées. De tous les procédés d'aération permanente, celui de la fenêtre entr'ouverte est le plus simple et le plus efficace.

Dans la disposition de la chambre, la porte sera placée

en face de la fenêtre, pour permettre de changer l'air rapidement et complètement.

Les parois, les plafonds, les portes et les fenêtres seront dépourvus de tout ornement saillant et peints à l'huile ou vernissés, de façon à pouvoir être facilement lavés : il en sera de même des meubles. Rideaux, tentures et tapis seront supprimés.

Le parquet, passé à l'huile ou au vernis, pourra être recouvert de linoléum. Mais mieux vaudra, à l'instar des hôpitaux d'Ormesson et de Villiers-sur-Marne, après l'avoir soigneusement lavé, désinfecté, l'enduire d'une couche de paraffine dissoute au 1/10e dans de la benzine de pétrole légère. En laissant sécher pendant plusieurs jours, le sol devient dur et uni comme du marbre, jamais gluant, et il est facile à laver et à entretenir à peu de frais. Les dalles ainsi paraffinées sont lavées une fois par mois à grande eau et chaque jour on les nettoie avec un torchon de laine humecté d'une solution antiseptique. Balais, brosses et plumeaux ne doivent jamais paraître. Il n'y a pas de prépation plus hygiénique pour le parquet des sanatoria, et si son aspect brun et terne rend les chambres moins agréables, il faudra, avec Detweiler, s'en réjouir : car les malades ne seront pas tentés d'y séjourner; ils seront mieux à leur place dehors.

La façade méridionale du sanatorium sera, dans toute sa longueur, garnie d'une véranda ou galerie couverte, large de plusieurs mètres, et surélevée du sol par deux ou trois marches. Cette galerie, en bois ou en fer léger, occupe généralement toute la hauteur du rez-de-chaussée. Elle est fermée aux deux extrémités et complètement ouverte sur le devant. Des stores la protègent contre le vent et le soleil.

Elle est meublée de chaises longues en osier, garnies d'un matelas de toile cirée. Tous ces sièges-lits, disposés côte à côte, sont séparés par de petites tables et surmontés

d'une lampe électrique. Des paravents permettront d'isoler les malades qui ont besoin d'un repos plus complet.

C'est sous ces vérandas que les phtisiques passent la majeure partie de leurs journées, étendus sur leurs chaises longues, soumis à la cure d'air ou repos.

Une installation hydrothérapique et une étuve à désinfection sont les compléments indispensables de cette organisation.

D'autre part, le chauffage et la ventilation ont une importance capitale dans un sanatorium. Le chauffage à vapeur est le seul rationnel : il permet de faire varier les surfaces chauffantes à son gré, suivant les oscillations de la température, et aussi de rendre indépendant du calorifère l'air destiné à la ventilation, tout en l'introduisant au degré de température convenable. Le chauffage par la vapeur à basse pression et à retour direct est le plus pratique : il offre l'avantage de pouvoir s'établir avec des chaudières qui n'exigent que peu de surveillance. L'introduction de l'air nécessaire à la combustion est réglée par un appareil qui ramène automatiquement l'aiguille du manomètre au chiffre que l'on s'est fixé d'avance.

Ce mode de chauffage s'allie à la ventilation. L'air extérieur pénètre par les bouches placées au niveau du sol, en avant des tuyaux du calorifère sur lesquels il s'échauffe. Des portes à coulisses permettent de faire varier la section d'admission selon les circonstances. L'air vicié s'échappe à la partie supérieure du plafond par des cheminées d'appel calculées de façon à éviter les tourbillons et les courants d'air.

Un sanatorium destiné à guérir les phtisiques ne doit recevoir que des phtisiques et rester fermé à tous les autres malades; en outre, il importe de n'y admettre que ceux dont la guérison est possible et même probable. La direction doit en être confiée à un médecin expérimenté, qui

aura sous ses ordres le personnel chargé des services administratifs et qui résidera sinon dans l'établissement même, du moins à une proximité telle qu'il puisse être aisément renseigné sur tout ce qui s'y passe. Ce n'est que grâce à une surveillance médicale constante que les phtisiques pourront s'accoutumer au véritable régime hygiénique exigé par leur état.

Parmi les sanatoria que le Dr Léon Petit a visités, peu réalisent cet idéal que je viens de résumer d'après ses propres données, mais quelques-uns s'en rapprochent beaucoup. Il faudrait que les établissements qu'on fondera en France soient organisés d'après ces règles, avec une rigueur absolue.

Si la vie permanente à l'air libre est la base du traitement hygiénique de la phtisie, l'alimentation est aussi pour une grande part dans le succès de cette cure. Seul un régime diététique bien conduit permettra de l'assurer. L'alimentation du phtisique varie avec chaque malade, selon ses goûts et ses habitudes. Le seul principe général est celui de la multiplicité des repas : il a l'avantage de ne pas surcharger l'estomac et de stimuler l'appétit languissant. Dans les sanatoria on ne recherche pas, de parti pris, tel ou tel aliment à l'exclusion des autres. Le lait lui-même, malgré le grand usage qu'on en fait, sous forme de lait de vache, de chèvre ou d'ânesse, ou sous forme de koumys et de képhir, n'est pas considéré comme aliment fondamental, mais très utile. Cependant, si l'anorexie s'accompagne de dyspepsie, le régime lacté avec potages, œufs et alcool doit être appliqué jusqu'à disparition des troubles gastriques. Le médecin doit avoir pour but unique de suralimenter le malade ; les moyens d'atteindre ce but peuvent varier à l'infini, en recourant de préférence aux aliments les plus propres à reconstituer l'organisme : viande sous toutes ses formes, boucherie, volailles, gibier, poisson, etc.,

œufs, graisses, beurre, lard,... et enfin le lait et l'alcool, ce dernier donné comme stimulant et antidéperditeur, par petites rations répétées, à la dose de 30 à 80 grammes en vingt-quatre heures.

La partie pédagogique de la cure dans un sanatorium a, comme le dit le Dr L. Petit, une importance considérable; mais il n'est pas dans mon intention de la décrire ici, désirant limiter cette étude à l'organisation matérielle de ces établissements. Je veux cependant mettre en relief un des avantages de l'éducation des phtisiques dans les sanatoria, c'est qu'elle les met à même de bien comprendre les dangers de la contagion et les moyens simples qui permettent de l'éviter.

Une inscription : *Défense de cracher à terre*, etc., rappelle le rôle du crachat desséché dans la transmission de la tuberculose. Pour l'éviter, des crachoirs seront disposés un peu partout, quelques-uns fixés au mur, à hauteur de la poitrine pour que les malades puissent s'en servir sans avoir à se pencher en avant. On semble avoir donné la préférence au vase de verre étranglé à sa partie moyenne, avec bords presque à pic pour que le crachat tombe facilement au fond, qui sera garni d'une solution antiseptique. Chaque malade a de plus son crachoir de poche, à fermoir étanche, qu'il emporte avec lui pour ne jamais cracher dans son mouchoir, ni à terre, même dehors.

Les chambres sont désinfectées au complet toutes les fois qu'elles changent de pensionnaire. En un mot, toutes les mesures sont prises pour éviter le transport des germes virulents et la contamination du personnel ou des personnes bien portantes.

Pour obtenir les résultats qu'il est en droit d'attendre du régime du sanatorium, le médecin directeur doit avoir une volonté inébranlable. Après avoir fait passer sa conviction dans l'esprit du malade, il lui faut savoir exiger de

celui-ci qu'il ne déroge jamais aux règles du traitement. Malgré sa patience, son dévouement et sa commisération, le médecin ne doit pas manquer de fermeté. Mais il doit savoir aussi développer et entretenir chez son malade la confiance et l'espoir sans lesquels tous les autres facteurs de la cure sont frappés d'impuissance : l'art du spécialiste doit s'appliquer, avant tout, à créer une foi inébranlable que n'atteignent ni la discussion ni le doute.

Dans ces conditions, on peut affirmer aujourd'hui que le traitement hygiénique et rationnel de la phtisie est celui qui donnera de beaucoup les meilleurs résultats.

Pour mieux spécifier encore les conditions de succès, je vais, avec le Dr S.-H. Knopf, donner rapidement la description d'un sanatorium idéal où l'on puisse obtenir les résultats les meilleurs chez le plus grand nombre de phtisiques.

Hiver sans rigueurs extrêmes, été sans fortes chaleurs, pluies de fréquence modérée, telle devra être la zone tempérée où sera établi le sanatorium. On le bâtira de 300 à 700 mètres au-dessus du niveau de la mer, sur un sol incliné, dans un lieu sec doté de pins et d'arbres résineux. L'air y sera pur, les influences miasmatiques n'y existeront pas, une distance assez grande le séparera des lieux habités.

De hautes montagnes, assez éloignées pour ne pas arrêter les rayons du soleil, s'opposeront à l'influence des vents trop froids et trop forts, sans que l'action bienfaisante des brises légères, qui purifient l'air, soit empêchée. Une source voisine, habilement captée, donnera au sanatorium l'eau abondante et pure.

Les pavillons séparés, comme aux États-Unis (*cottage system*), ont donné de si excellents résultats, sans que les règles strictes des sanatoria d'Europe y fussent appliquées, ceux-ci présentent par ailleurs de tels avantages, que le mieux sera de combiner les deux systèmes.

On élèvera donc en façade les pavillons d'habitation des malades, séparés par des galeries vitrées.

Derrière le pavillon central, seront disposés les bâtiments des services communs, salle à manger, cuisine, etc., avec jardin d'hiver adjacent.

La demeure du médecin sera d'un côté des bâtiments de l'administration; de l'autre, une construction sera destinée aux visiteurs, aux parents des malades.

On ménagera un pavillon d'isolement en cas de besoin. Une vacherie, des écuries seront construites loin des pavillons des malades; une autre construction séparée logera l'étuve, les appareils à désinfection, etc., etc.

Au niveau du sol des pavillons s'étendra un jardin avec bancs et kiosques tournants; les allées en seront disposées pour soumettre les malades à des promenades progressives : il y aura aussi des chalets de repos.

Adjacente au rez-de-chaussée de chaque pavillon, en plein midi, une véranda, protégée par un toit en verre à châssis mobiles, recevra les chaises longues pour les cures par le repos à l'air libre. Des rideaux ou des vitrages seront disposés de façon à protéger les malades contre le vent et le soleil.

Au premier étage se trouveront les chambres des malades, chacune ayant 60 à 65 mètres cubes de capacité, et toutes ouvrant, par une large porte-fenêtre, sur un balcon de 2 mètres où l'on pourra placer une chaise longue, si le malade ne peut descendre. A chaque pavillon sont attachés des infirmiers.

Dans l'intérieur, partout, les angles sont arrondis pour que la poussière ne séjourne nulle part; tout relief des murs, des plafonds, des portes, etc., est soigneusement évité. Il n'y a ni placards ni meubles superflus; pas de rideaux de drap, de tapis, ni de meubles couverts d'étoffes ou de velours.

Les armoires ont une hauteur modérée et sont surmontées de plans inclinés pour que la poussière ne puisse pas s'y accumuler.

Le lit de fer, à sommier, à matelas modérément doux, est disposé pour éviter le courant d'air qui doit se faire de la porte à la fenêtre.

Le parquet des chambres peut être recouvert de linoléum; mais dans les corridors, les water-closets, les salles d'hydrothérapie, mieux vaudra un carrelage.

Les murs seront peints à l'huile (ou mieux vernissés), pour pouvoir être lavés avec des solutions antiseptiques. La ventilation sera assurée en partie par des fenêtres à vasistas, en partie par un appel d'air au plafond. Le chauffage sera fait par la vapeur sous pression moyenne : c'est le mode qui permet le mieux de réaliser et d'entretenir une température de 18°, dans des constructions séparées, surtout dans les pays tempérés. Les tuyaux seront construits pour résister à des pressions très supérieures à celle qui est nécessaire, et présenter une surface de chauffe assez étendue.

Le sanatorium, éloigné de tout réseau d'égouts municipaux, aura sa canalisation particulière, ou sera débarrassé par un système diviseur particulier. Tout l'établissement sera éclairé à l'électricité.

Dans son livre tout récent sur le *Traitement de la tuberculose par l'altitude*, le Dr G. Lauth pose des indications analogues et arrive à des conclusions ou des préceptes identiques.

Telles sont, Messieurs, les notes que j'ai pu résumer sur cette intéressante question. Nous ferons œuvre utile, je crois, en les discutant et les complétant de notre mieux, de façon à établir autant que possible des règles positives sur lesquelles pourront s'appuyer les Sociétés ou les individus qui voudront doter notre pays de sanatoria sérieux et irréprochables.

THÉRAPEUTIQUE AU LIT DU MALADE

(Hôpital Saint-Antoine)

Traitement des polypes muqueux des fosses nasales,

Par le Dr LERMOYEZ.

Le traitement des polypes du nez a été successivement médical, chirurgical, puis rhinologique.

TRAITEMENT MÉDICAL. — Le traitement médical est tout à fait insuffisant.

Les insufflations ou les prises d'une poudre contenant à parties égales du sucre de canne et du tannin, souvent et longtemps répétées, peuvent amener une déshydratation momentanée des polypes et diminuer légèrement l'obstruction nasale.

Les attouchements au chlorure de zinc, à l'acide acétique amènent un léger flétrissement du polype et ne sont pas sans danger pour les parties saines voisines.

Chez les malades qui refusent l'opération, on peut, sans inconvénients, injecter à l'intérieur des polypes les plus volumineux quelques gouttes de solution phéniquée au 1/20e pour déterminer leur ratatinement. Comme traitement général tonique contre l'épuisement nerveux amené par les interventions nasales répétées, on donnera au repas du matin et du midi une cuillerée à café du mélange suivant, délayé dans du vin sucré :

Teinture de kola................	125 grammes.
Teinture de coca................	75 —

TRAITEMENT CHIRURGICAL. — Le traitement chirurgical n'a plus qu'un intérêt historique.

L'arrachement des polypes à l'aveuglette, avec une pince dite à polypes, même pratiqué avec toutes les précautions

antiseptiques, est barbare, à cause des souffrances qu'il détermine, inefficace parce qu'il n'atteint pas les polypes qui se réfugient dans des méats, dangereux, car il expose à l'arrachement des cornets, à la fracture des délicates lamelles de l'ethmoïde suivis d'hémorrhagie profuse et de suppuration abondante pouvant se propager au sinus; de synéchies consécutives surtout à l'entrée du canal nasal, ce qui cause une épiphora persistante.

La rhinoscopie antérieure avec résection temporaire du nez, préconisée par Volkmann pour permettre le curettage de toute la cavité nasale, de visu, en une seule séance, n'empêche pas la récidive, laissant intacte une partie de l'hiatus semi-lunaire, nid où écloront les polypes futurs, et doit être condamnée.

Traitement rhinologique. — Le traitement rhinologique est le seul rationnel. C'est l'ablation des polypes par les voies naturelles et sous le contrôle de la rhinoscopie antérieure. Il est indolore, grâce à la cocaïne, efficace et inoffensif.

Ce traitement comprend deux parties distinctes : 1° enlever les polypes; 2° prévenir les récidives.

1° *Enlever les polypes*. — L'extirpation des polypes se fait généralement avec le serre-nœud : on peut indifféremment employer l'anse froide ou l'anse galvano-caustique. Le Dr Lermoyez donne la préférence à l'anse froide qui est plus légère, plus facile à manier, s'insinuant mieux dans les anfractuosités des méats. L'anse galvanique peut être réservée aux polypes durs, aux fibro-myxomes dont la section à froid amène un écoulement sanguin notable. Le serre-nœud doit remplir les conditions suivantes : 1° être léger, solide et bien en main. Le modèle à trois anneaux est le plus commode à manier; 2° il doit porter sur son manche une vis de rappel qui commande les mouvements de la coulisse mobile sans gêner en rien le fonctionnement normal de l'instrument; 3° il doit être muni d'une vis de serrage à large surface, qui fixe l'extrémité des deux chefs du fil; 4° le tube conducteur

doit être mobile et maintenu par une vis de serrage; 5° la courbure à angle obtus doit porter sur le manche de l'instrument et non sur le tube. Le tube aura une longueur de 13 centimètres environ pour pouvoir porter l'anse jusque dans le pharynx nasal. Le fil métallique sera en acier, à la fois élastique et résistant; on emploiera un fil moyen, du fil de mandoline, n° 6.

Les serre-nœuds de Blake, de Chatellier, de Krause, de Ruault modifié par Beausoleil remplissent ces conditions ainsi que celui de Simal, construit sur les indications du Dr Lermoyez, lequel est d'un maniement commode et d'une stérilisation facile. Pour stériliser le serre-nœud il faut : couper le fil à sa base et l'extraire du tube, plonger l'instrument dans la solution bouillante de carbonate de soude; faire passer dans le tube un courant d'eau pour en chasser la solution saline; chauffer le tube sur une lampe à alcool pour évaporer l'eau qu'il contient et qui pourrait rouiller le fil.

Il importe de cocaïniser le nez avec une solution de chlorhydrate de cocaïne au 1/10e portée à l'aide d'un pinceau plat.

L'anse métallique sera disposée dans le plan horizontal et aura une dimension un peu supérieure à la circonférence du polype qu'on veut enlever. On se servira d'un spéculum nasal à valves séparées, modèle de Chiari, de Vacher, qu'on tiendra de la main gauche, alors que la droite ira charger le polype qu'on ensorra par l'anse : l'ablation se fera alors soit par la section, soit par l'arrachement.

Pour sectionner le polype on se servira d'un tube à anse rentrante (modèle de Blake) et on opère la section à l'aide de la vis de rappel, très lentement.

Pour arracher le polype, on choisira de préférence un tube à anse non rentrante (modèle de Schech) et on détache le pédicule d'un coup sec imprimé à l'instrument, si le pédicule présente une grande résistance on reprendra l'opération avec l'anse galvanocaustique. Dans le cours de l'opération,

on assure l'hémostase avec un tampon d'ouate imbibée d'eau oxygénée.

Plusieurs séances sont habituellement nécessaires pour le déblayage complet des fosses nasales, elles seront espacées d'une semaine. Pour achever la désobstruction du nez, on enlève, dans la dernière séance, les petits polypes sessiles à l'aide de la pince de Lange à anneaux coupants. Comme pansements consécutifs on se contentera, en général, d'insufflations répétées de poudre d'aristol et de sucre de lait.

2° *Prévenir les récidives.* — Ce traitement répond à deux indications principales :

1° Supprimer la cause des polypes et guérir les sinusites qui souvent les entretiennent;

2° Détruire la muqueuse malade par la cautérisation ou le curettage.

La cautérisation sera faite au galvanocautère; on lui préfère le curettage qui prévient mieux les récidives. Il se fait à l'aide de curettes fenêtrées ou de cuillers tranchantes; celles de Grûmwald, d'orientation variable, sont particulièrement commodes. Une énergique cocaïnisation est indispensable pour faire un curettage complet; il faut trois ou quatre séances espacées de huit à dix jours, car la douleur vive et l'hémorrhagie abondante ne permettent qu'une intervention chaque fois très courte. La curette doit agir énergiquement jusqu'à la rencontre de l'os qui doit être réellement ruginé. L'hémostase réclame presque toujours un tamponnement à la gaze iodoformée.

Si, après un curettage ainsi pratiqué avec soin, les récidives se montrent encore, on pourra essayer la résection du cornet moyen avec un conthotome d'Hartmann ou de Krause ou plus simplement avec l'anse chaude : cette opération préliminaire met à nu la paroi externe du méat moyen, montrant une quantité de granulations polypoïdes qu'il devient dès lors aisé de curetter.

Après guérison apparente, le malade devra être encore

examiné au bout de deux mois. Souvent on aura alors à enlever des polypes qui avaient échappé aux premières interventions; puis, pendant plusieurs années, il devra, au moins une fois tous les six mois, faire explorer son nez. Cette surveillance prolongée est indispensable pour permettre d'enrayer dès son début toute manifestation de récidive.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Maladies des enfants.

De la dilatation de la glotte dans les spasmes laryngiens et dans le croup en particulier (J. Glover, de Paris). — L'auteur présente à l'Académie de Médecine, avec M. le Dr Variot, médecin de l'hôpital Trousseau, son collaborateur dans cette étude, une méthode chirurgicale systématique de traitement des spasmes laryngiens par la *dilatation de la glotte.*

Plusieurs auteurs, entre autres M. Renou, ont proposé la dilatation forcée pour vaincre le spasme glottique, sans pousser plus loin leurs études.

« Pour notre part, dit-il, l'un de nous s'est occupé de cette question depuis mars 1895.

« La dilatation de la glotte peut être lente ou brusque, passagère, temporaire ou prolongée, suivant les différentes variétés de spasmes et l'on comprend que l'instrumentation chirurgicale devra varier suivant les circonstances.

« Par l'emploi de cette méthode nous avons pu vaincre certains spasmes glottiques, sans qu'il ait été nécessaire de laisser à demeure l'instrument dilatateur, sans que l'on ait dû recourir au tubage permanent.

« Et dans les cas, où nous avons dû pratiquer l'intubation,

en considérant ce procédé comme méthode dilatatrice de la glotte, nous avons obtenu une amélioration notable de ses résultats : d'une part, en évitant généralement certains des accidents mortels du tubage, tel que le rejet spontané du tube laryngien ; d'autre part, en réduisant à son minimum la durée du séjour du tube, laissé à demeure dans le larynx.

« Jusqu'ici, le dilatateur de choix, celui du moins sur lequel a surtout porté notre expérimentation, parait être pour la glotte le tube d'O'dwyer gradué d'une manière spéciale et particulièrement importante.

« Nous proposons en effet de graduer les tubes laryngiens d'après les diamètres de la glotte établis suivant la *taille* des enfants et non suivant l'âge, comme on l'a fait jusqu'à présent (1) ».

Nous pensons ainsi mieux proportionner l'action dilatatrice des tubes.

« Il est exceptionnel qu'un tube ainsi calibré et gradué, bien adapté sur le larynx et exerçant une légère compression excentrique soit rejeté et dégluti, contrairement à ce qui arrive trop souvent avec les tubes de l'âge de l'enfant.

« De plus les chances d'obstructions par les membranes deviennent un peu moindres, puisque le calibre du tube est plus large.

« Enfin, en raison même du rôle dilatateur qu'il doit à son volume, la durée du séjour du tube est habituellement réduite.

« En outre ces tubes gradués, malgré leur plus important volume, sont des plus faciles à extraire par l'énucléation c'est-à-dire par la pression du pouce sur la trachée, ingénieux procédé imaginé par M. Bayeux, interne de M. le Dr Variot.

« Toutefois on pourrait aussi, dans certaines circonstances, recourir pour la dilatation lente et momentanée de la glotte

---

(1) J. Glover. De la graduation des tubes laryngiens ou autres instruments similaires. (*Journal de Clinique et de thérapeutique infantile.* Avril 1896.)

aux cathéters de Schrötter, munis d'un manche creux, gradués ou non gradués.

« Ces instruments, ainsi que la pince dont nous allons parler, nous ont permis d'avoir raison chez l'adulte do spasmes hystériques.

« Enfin au cas où la dilatation continuc, obtenne à l'aide d'un tube laryngien gradué, ne pourrait suffire à vaincre le spasme, chez les tubards en particulier, on pourrait tenter avec prudenco la dilatation brusque à l'aide d'une pince dilatatrice tubulaire imaginée par l'un de nous.

« La pince dilatatrico tubulaire que voici, présente comme particularité, celle de s'ouvrir par une articulation spécialo dans le sons même des cordes vocales et par cette disposition de permettre à l'opérateur, tout en pratiquant uno dilatation active de la glotte, d'en maintenir perméable l'ouverture sans provoquer de traumatisme.

« Lorsque la pinco est ouverte, sa disposition tubulaire favorise le cours régulier de la respiration et facilite largemont en même temps l'expulsion des mucosités trachéobronchiques.

« Pratiqué à l'aide d'un cathéter do Schrötter ou de la pinco dilatatrice tubulaire, le manuel opératoire de la dilatation de la glotte est des plus simples puisqu'il consiste en un cathétérisme du larynx.

« L'étude cliniquo attentive du croup, de même que les résultats fournis par la dilatation de la glotte à l'aide des tubes gradués, montre égalemont que le spasmo glottiquo est bien l'élément capital dans les phénomènes de suffocations du croup. Cette notion doit être désormais hors de doute pour les cliniciens. Car les diphtéries larynojo-trachéales les plus membraneuses no sont pas habituellement les plus spasmodiques.

« Sans qu'on le puisse encore préciser, les diverses variétés de spasme de la glotte dans le croup, variétés auxquelles on pourrait opposer l'une des formes temporaires ou continues

de la dilatation, nous distinguons déjà quelques types cliniques.

« 1° Les enfants au-dessous de deux ans sont plus sujets au laryngisme que ceux d'un âge plus avancé. Chez eux le spasme laryngien est plus durable, plus sujet à retour et il convient d'y opposer la dilation active continue au moyen d'un tube gradué.

« 2° Chez les enfants au-dessus de deux ans, lorsque le spasme est tout-à-fait dominant, dans les croups peu membraneux, avec toux rauque et voix claire, nous avons vu parfois le spasme céder et la respiration se régulariser d'une manière définitive après la dilatation active et passagère, à l'aide d'un tube laryngien, ou d'un cathéter de Schrötter qu'on retire après quelques minutes.

« Si le spasme se reproduit après quelque temps on replace un tube gradué qui, au bout de douze ou vingt-quatre heures de séjour environ, donne un résultat favorable.

« On pourrait supposer que l'abréviation du séjour du tube dans ces conditions n'est pas dû à l'action dilatatrice du tube, mais à l'action du sérum.

« Cependant avant l'emploi de la méthode dilatatrice, on laissait habituellement les tubes à demeure, durant trois ou quatre jours, quelquefois dix à quinze jours, chez des enfants injectés de sérum.

« Ce séjour prolongé du tube avait des inconvénients multiples, en entravant la déglutition et par suite l'alimentation des enfants, en favorisant l'ulcération de la muqueuse laryngée due soit aux retubages successifs, soit à la pression excentrique et prolongée exercée par le tube sur les parois du larynx.

« 3° Dans les cas de diphtérie laryngée avec trachéo-bronchite membraneuse, le spasme intense peut survenir aussi, bien que peu fréquemment.

« L'obstruction du tube laissé à demeure est grandement à craindre.

« Il est alors utile de dilater passagèrement la glotte tout en écouvillonnant avec le tube la muqueuse laryngée. Le tube ou un cathéter de Schrötter, doit être introduit et retiré très vite, car cette manœuvre refoule les membranes et l'asphyxie devient très menaçante.

« Les enfants rejettent après le retrait du tube de longs moules membraneux, et la respiration se régularise.

« C'est ce que nous appelons l'écouvillonnage du larynx, opéré en même temps que la dilatation de la glotte.

« 4° Enfin, il est d'autres enfants chez lesquels on aurait tort de pratiquer une dilatation prolongée, même à l'aide d'un tube bien gradué. Ce sont ceux qui présentent en même temps que des accidents diphtéritiques, de la trachéo-bronchite avec abondantes sécrétions purulentes.

« Dans ces cas le tube met obstacle aux efforts d'expulsion des mucosités, et nous pensons que surtout au-dessus de deux ans on ne doit pas hésiter à pratiquer la trachéotomie pour dégager librement les voies aériennes.

« Conclusions : 1° Dans quelques cas, la dilatation de la glotte dans le croup permet d'éviter le tube à demeure.

« 2° L'intubation elle-même, envisagée comme méthode dilatatrice, devient un procédé chirurgical plus pratique, qui évite presque généralement le rejet spontané des tubes et abrège la durée de leur séjour, diminue les chances d'ulcération du larynx et de rétrécissement organique, consécutif au tubage prolongé et aux nombreux retubages successifs. »

(*Académie de médecine*, 30 juin 1896).

Chirurgie générale.

Traitement de certaines tumeurs de la bouche au moyen du chlorate de potasse. (Dr Dumontpallier, *Acad. de méd.*, 18 mars 1896). — L'auteur a traité avec succès trois cas de tumeur buccale au moyen du chlorate de potasse. Ce traite-

do potasse (4 grammes de chlorate pour 120 grammes d'eau distillée) et à appliquer quatre fois par jour de fortes doses de chlorate de potasse en poudre fine sur toute la tumeur. Les résultats obtenus sont dus, d'après l'auteur, à la potion de chlorate de potasse dont l'élimination par la sécrétion salivaire agit d'une façon continue sur les surfaces malades. L'auteur recommande donc dans les cas de tumeurs de la bouche, où le diagnostic est souvent douteux, de prescrire le chlorate de potasse suivant sa méthode avant d'avoir recours au bistouri.

Le traitement doit être continué deux à trois mois, aussi importe-t-il de s'assurer de la régularité fonctionnelle des reins qui, avec les glandes salivaires, sont les principaux organes d'élimination du chlorate do potasse. De plus, il convient de reconnaitre si l'état dos dents n'est pas une cause d'irritation pour les surfaces affectées et de ne pas négliger d'avoirs recours au dentiste pour le pansement ou l'extraction des dents malades et au besoin pour la confection d'appareils nécessaires.

Traitement de l'ankylose temporo-maxillaire par l'ostéotomie de la branche montante, suivie d'interposition musculaire (Rochet, *Arch. pr. de Ch.*, mars 1896). — L'auteur met au second plan les opérations d'Esmarch et de Rizzoli contre l'ankylose osseuse temporo-maxillairo.

A l'heure actuelle, il y a deux bonnes méthodes de traitement.

La résection du condyle qui est théoriquement l'opération de choix, mais est souvent difficile et expose à la blessure du facial.

L'intervention la plus simple, la plus innocente, dans tous les cas et entre toutes les mains, c'est l'ostéotomio de la branche montante vers sa partie moyenne; mais il faut la pratiquer large, en forme de coin, à base haute de 1 centimètre au minimum et correspondant au bord postérieur de l'os. Il

faut la faire suivre de l'interposition musculaire, pour assurer la permanence du foyer de section osseuse et créer ainsi une pseudarthrose.

Sur le traitement des lésions traumatiques du foie (C. B. Schlatter, *Beitrage zur klinischen Chirurgie*, 1896, Bd. XV, H. 2). — Dans la grande majorité des cas, c'est l'hémorrhagie qui est la cause immédiate de la mort dans les lésions du foie. L'extravasation de la bile dans la cavité abdominale si redoutée autrefois, le cède considérablement, de par le danger qu'elle présente, à l'hémorrhagie intra-abdominale consécutive aux lésions traumatiques du foie.

Les plaies pénétrantes du foie par armes à feu et par instruments contondants exigent impérieusement que le chirurgien pratique la laparatomie. Le chirurgien a absolument le droit de faire une laporatomie exploratrice même dans le seul but d'assurer son diagnostic ou pour désinfecter la plaie.

Les ruptures du foie se terminant presque exclusivement par la mort, un diagnostic probable de lésion traumatique de cet organe est amplement suffisant pour autoriser le chirurgien à pratiquer la laparatomie qui seule lui permettra, le cas échéant, de s'opposer victorieusement à l'hémorrhagie

Plus tôt est faite l'intervention chirurgicale, et plus favorable est le pronostic dans chaque cas donné.

C'est la suture de la plaie du foie qui présente le moyen hémostatique par excellence. Cette suture, soit suture de la capsule, soit suture parenchymateuse profonde, ne présente aucune difficulté toutes les fois que l'on a affaire à des foies sains d'adultes. L'hémostase sûre et certaine demande ordinairement des sutures parenchymateuses profondes secondées utilement par des sutures capsulaires qui sont plus tenaces et plus adhérentes.

On aura soin de n'employer que des fils épais pour se mettre sûrement à l'abri de la section du parenchyme hépatique par les fils : c'est le catgut qui est le plus approprié dans ce cas, vu la facilité avec laquelle il se résorbe.

Quant aux autres moyens hémostatiques, tels que, par exemplo, thermocautère, tamponnoment par la gazo iodoformée, etc., on n'y aura recours qu'en cas de plaies superficielles du foie ou quand on so trouve en présence des plaies inaccessibles, pour une cause ou une autro, à la suture.

L'incision pour la laparatomie sera pratiquée, suivant lo siège do la plaie, le long de la ligne blanche ou le long du bord droit du thorax; on pourra aussi combiner ces deux incisions ou avoir recours à la section du bord externe du thorax prônée par Lannelongue. (*Therapeutische Monatshefte*, mai 1896, p. 289 et 290).

Modification du procédé proposé par Billroth, pour le traitement du kyste hydatique du foie (Bobrof, *Viestnik méditsiny et ghighiény*, 15 mars 1896). — L'auteur remplace l'injection d'une émulsion iodoformée (à 10 0/0) de Billroth par la solution physiologique do chlorure de sodium. Voici sa manière d'opérer dans un cas qu'il a eu sous son observation:

Après avoir extirpé le kyste hydatique, il nettoya le sac (du volume d'une tète d'adulte) à l'aide de la gaze stérilisée, sa portion la plus amincie fut excisée sous forme d'un ovale de 12 centimètres de long, et son intérieur fut rempli d'une solution physiologique de sel de cuisine (250 gr.). L'auteur appliqua alors sur les bords de l'incision des sutures de soie à deux étages, réintégra le foio dans la cavité abdominale et sutura hermétiquement ses parois par des sutures à deux étages.

Vers la fin du deuxièmo jour après l'opération, la température du malado remonta à 38°,5 C., mais pour le reste du temps elle demeura normale. La plaie guérit par première intention, le malade se leva deux semaines après l'opération et quitta l'hôpital, complètement guéri, un mois après l'opération.

Cette guérison rapide, obtenue par l'auteur, présente un

progrès considérable, surtout si l'on compare le résultat dans ce cas avec celui que donne le procédé de Volkmann (en deux temps) et celui de Lindemann-Lindau (en un temps): en effet, même en l'absence de la suppuration du sac, ces deux derniers procédés ne permettent d'obtenir la guérison complète qu'après quatre à cinq mois.

L'auteur termine le mémoire en faisant remarquer que l'introduction dans l'intérieur du sac d'un liquide indifférent (mieux vaut la solution physiologique du sel de cuisine) est absolument *indispensable*, ce dernier s'opposant à la pénétration dans la cavité du sac des liquides provenant des tissus: quant à la solution physiologique du sel de cuisine elle-même, elle se résorbe petit à petit et la plaie finit par se cicatriser. (*Vratch*, 1896, N° 17, p. 494).

Médecine générale.

Traitement du lupus par les injections de naphtol camphré (Moty, *Bul. méd. du Nord*, 1896). — Ce traitement est particulièrement indiqué dans le lupus non ulcéré et à nodules de moyen volume; si le lupus est ulcéré et fongueux, il faut faire précéder les injections d'un curettage et d'un pansement naphtolé.

Le mélange à employer est de deux parties de camphre pour une partie de naphtol; on fait les injections de la façon suivante :

On rend la peau aseptique par un lavage avec une solution de sublimé à 4 0/0, et on porte au centre des nodules une demi-goutte du liquide avec une seringue de Pravaz; on fait trois à quatre piqûres par séance; on laisse entre chaque séance un intervalle de quatre à huit jours.

C'est un procédé simple, indolent, qui permet au malade de vaquer à ses occupations et à la portée de tous les praticiens. La guérison est obtenue au bout de deux à quatre mois

dans les cas légers; elle se maintient plus longtemps qu'avec les autres modes de traitement, curettage et cautérisation. Il est utile de lui associer l'administration de l'huile de foie de morue créosotée.

Maladies du tube digestif.

Des lavements alimentaires dans les maladies de l'estomac (Riegel, *Zeitschrift für praktische Aerzte*, 15 janvier 1896). — Les lavements alimentaires avaient été préconisés dès le début dans le but de permettre la nutrition des sujets dont l'estomac ne tolére aucun aliment.

Ce sont Voit et Bauer qui ont les premiers entrepris des recherches pour s'assurer si la muqueuse rectale est en état d'absorber les aliments; ils ont trouvé que le blanc d'œuf suspendu dans l'eau n'est pas résorbé par la muqueuse du rectum et du colon transverse, mais que la résorption — du moins partielle — de ce mélange a lieu si l'on y ajoute du sel de cuisine. Eichhorst est arrivé aux mêmes résultats. Quant aux lavements avec des solutions de peptones proposés par Meissner et aux lavements avec du suc de viande proposés par Voit et Bauer, ils ne se sont pas montrés applicables en pratique.

Les choses étaient dans cet état quand Leube, en 1872, a introduit les lavements pancréatiques: son procédé, il est vrai, ne s'est pas répandu, mais la faute en est à la complexité de sa préparatiou.

Mais entre temps Ewald, à l'encontre de l'assertion de Voit et Bauer, s'est assuré que le mélange du blanc d'œuf se résorbe même sans l'addition du sel de cuisine; cette proposition a été confirmée par les expériences de Huber qui, tout de même, a vu que l'addition du sel de cuisine ou, mieux encore, des peptones plus double que la résorption.

Quant à l'influence favorable du sel de cuisine sur la résorption du blanc d'œuf, Grützner, s'appuyant sur des expériences sur les animaux, a essayé de l'expliquer par les mou-

vements antipéristaltiques de l'intestin provoqués par lui, d'où pénétration du contenu des lavements dans les intestins grêles et jusque même l'estomac. Christomanos et Dauber ayant contrôlé les expériences de Grützner sont, il est vrai, arrivés à un résultat tout à fait opposé ; d'après eux, si l'on se met à l'abri des erreurs résultant de ce que des animaux lèchent la portion du lavement ressortissant pas le rectum, on constate d'une manière invariable que le lavement ne force jamais la valvule de Bauhin. Tout de même Riegel se range plutôt à l'avis de Grützner, d'autant plus que les observations de Swiecinsky faites sur l'homme plaident aussi en faveur de cette manière de voir.

Quoi qu'il en soit, on ne peut que conseiller l'addition du sel de cuisine aux lavements alimentaires. Riegel les compose ordinairement de la manière suivante :

Lait........................	250 grammes.
Œufs........................	N° 2 à 3
Sel de cuisine..............	2 à 3 pincées.
Vin rouge...................	1 à 2 cuillerées à soupe.

(On peut aussi y ajouter un peu de solution d'amidon.) On prescrira de ces lavements 2 à 4 par jour. Les peptones, d'après lui, irritent la muqueuse intestinale et provoquent facilement de la diarrhée; quant aux solutions de sucre de raisin, leur administration est souvent suivie de fermentations intestinales.

L'administration des lavements alimentaires demande les précautions suivantes :

1° Ces lavements seront précédés, 1 heure d'avance, d'un lavement ordinaire pour nettoyer l'intestin;

2° On n'introduira jamais en une seule fois plus de 250 à 300 centimètres cubes de liquide;

3° Le malade restera couché après le lavement au moins pendant 1 heure ;

4° Le rectum est-il irrité, le lavement alimentaire sera alors additionné de quelques gouttes d'extrait d'opium ; on peut

aussi introduire après le lavement dans le rectum un suppositoire opiacé;

5° Les lavements seront faits non à l'aide d'une seringue, mais à travers un entonnoir ou à l'aide d'un irrigateur muni d'un bout en caoutchouc mou; le malade sera couché sur le côté ou en position dorsale élevée.

Indications des lavements alimentaires. — Les lavements sont à prescrire dans les deux cas suivants :

A) Si, pour une cause ou une autre, il est nécessaire de laisser l'estomac en repos pour un certain temps;

B) Si l'estomac ne peut pas résorber les aliments en quantité suffisante ou, à plus forte raison, s'il ne les résorbe pas du tout, en d'autres termes, s'il y a danger d'inanition.

Ad A) La première indication se trouve réalisée dans les hémorrhagies stomacales fraîches, dans quelques intoxications dans les premiers jours après une opération stomacale, en cas d'ulcères opiniâtres, de vomissements incoercibles, quand on a à faire à des phénomènes d'irritation intense du côté de l'estomac, etc. Il n'est pas irrationnel de ranger aussi parmi les indications tous les cas d'ulcération et en général toutes les affections accompagnées de l'hyperexcitabilité stomacale, la dilatation stomacale simple, etc.; mais, d'après l'auteur, ce serait pécher par excès de précautions; dans ces cas il faut se guider sur l'intensité, le plus ou moins de torpidité et la forme de l'affection; dans les cas moins graves il suffira de limiter la quantité de liquide introduite par la bouche en en introduisant la majeure partie par le rectum.

Ad B) Cette indication coïncide souvent avec la première. S'y rapportent les rétrécissements de l'œsophage et du cardia, toutes les formes de vomissements incoercibles et les rétrécissements accusés du pylore. Quant aux dilatations de l'estomac, on sait que les aliments stagnent dans la cavité stomacale et que l'eau, loin d'être absorbée par la muqueuse stomacale, y est encore déversée après l'administration de certains aliments. Aussi, malgré l'introduction de grandes quan-

tités d'eau, les malades atteints de dilatation prononcée de l'estomac, sont souvent tourmentés par la soif et leurs tissus se dessèchent; l'eau est-elle administrée par la bouche, la dilatation en est encore aggravée : dans ces cas le liquide introduit par voie rectale combat simultanément et efficacement l'appauvrissement de l'organisme en eau et la surcharge de l'estomac. Les lavements peuvent, dans ces cas, n'être constitués que de l'eau simple (on y ajoutera 1/2 cuillerée à café de sel de cuisine pour 1/2 litre d'eau tiède) ou additionnée de quelques excitants, par exemple, cognac, vin, etc. On peut aussi faire des lavements au bouillon ou des lavements au bouillon et au vin (2/3 de bouillon pour 1/3 de vin).

L'auteur se résume en disant que les lavements alimentaires, aussi bien que l'introduction des liquides par la voie rectale méritent, dans le traitement des affections stomacales, d'être pris davantage en considération et être plus utilisés qu'ils ne l'ont été jusqu'à l'heure qu'il est. (*Vratch*, 1896, n° 16, p. 464 et 465.)

Maladies du système nerveux.

Traitement de l'anorexie hystérique par les injections hypodermiques de morphine (Dr Dubois, *Progrès médical du* 22 février 1896). — L'anorexie hystérique résiste parfois à tous les traitements les mieux dirigés et se termine par la mort. L'auteur, dans 3 cas d'une extrême gravité, après avoir vu tout échouer, eut l'idée d'employer les injections de morphine.

Il procède ainsi : dès le début, doses fortes de façon à provoquer sur l'estomac une action sidérante ; avec une solution contenant 3 centigrammes de chlorhydrate de morphine par centimètre cube de liquide, il fait le premier jour, 1, 2 ou 3 injections de 1 centimètre cube, selon l'effet produit, à 4 heures d'intervalle pour chaque injection. Il suggère à la malade qu'elle va être engourdie, que ses douleurs diminueront et que son estomac tolèrera les aliments qu'on lui fera prendre une demi-heure après l'injection.

Les injections doivent être faites tous les jours à la même heure et suivie une demi-heure après de l'administration des aliments par gavage ou sans gavage; il faut affirmer à la malade que les aliments seront supportés sans douleur, et l'auteur pense que c'est grâce à la morphine que ces malades peuvent devenir suggestionnables. D'après lui, c'est le traitement psychique qui, devenu suffisant, grâce à cet adjuvant, amène la guérison.

On diminue ensuite progressivement les doses de morphine dès que l'alimentation et l'assimilation amènent une augmentation de poids. Pour ce faire, on change le titre de la solution d'un demi-centigramme graduellement et à l'insu de la malade. Le traitement bien dirigé guérit en 3 mois ces anorexies rebelles; la morphinisation est supprimée complètement lorsque la malade a repris la vie commune depuis un certain temps.

Action du bromure de potassium associé à l'adonis vernalis et à la codéine dans l'épilepsie (Taty, *Lyon médical*, 1896). — Chez 20 malades, l'auteur a essayé ce traitement d'après la formule de Bechterew. L'adjonction de la codéine au bromure paraît mauvaise, amenant la constipation et probablement la somnolence. Il n'en existe pas quand on donne bromure et adonis seuls. Les effets sont les mêmes que ceux du bromure seul et le bromisme n'est pas plus évité. L'adonis ne trouble pas le système circulatoire même, il semble que les battements du cœur soient plus pleins et un peu augmentés de fréquence. Mais il n'y a pas d'accumulation comme avec la digitale. L'adonis a une action tonique et diurétique bienfaisante comme adjuvant du bromure. L'effet obtenu ne porte que sur les crises. L'adonis n'empêche ni l'hébétude ni les impulsions, l'état mental des malades n'est nullement modifié.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN

Paris. — Imp. PAUL DUPONT (Cl.) 146.7.96.



THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Sur le Panbotano

par Gabriel Pouchet,
Professeur de pharmacologie à la Faculté de Médecine.

Depuis quelques années déjà, l'attention a été appelée sur les propriétés fébrifuges d'une drogue d'origine mexicaine, le *Panbotano*, dont j'ai pu, grâce à l'obligeance de M. le Docteur Dinan, obtenir des échantillons en quantité assez considérable pour en commencer une étude chimique et physiologique.

Les premiers résultats des recherches que je publie ici sont nécessairement incomplets, mais ils présentent cependant un certain intérêt et suffisent à prouver que le Panbotano est une drogue fort active, capable par conséquent de donner lieu à des effets thérapeutiques précieux.

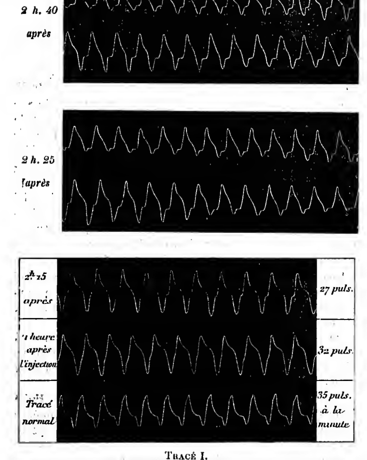
Dans une thèse récente, M. le docteur Dinan (1) a réuni et discuté un assez grand nombre d'observations; et la monographie qu'il a faite est actuellement la plus complète et la mieux étudiée relativement à la drogue en question.

On peut se procurer actuellement différentes sortes de Panbotano, dont les unes sont très actives, tandis que d'autres ne possèdent qu'une activité très faible ou même à peu près nulle.

Les recherches poursuivies en ce moment par M. Heim permettront bientôt de décider les caractères botaniques auxquels on pourra distinguer les espèces actives des espèces inactives.

Le Panbotano, tel qu'il est envoyé en Europe, se présente

(1) Jules Dinan, *Étude sur le Panbotano comme succédané du quinquina.* Thèse de Paris, 1896. Steinheil, éditeur.



Tracé I.

Action du résinate alcalin sur le cœur de la grenouille. (Demi-grandeur naturelle. Cardiographe Verdin-Vibert.) Injection sous-cutanée d'un quart de centimètre cube. Dose du résinate : 0gr,025. — Tendance à l'irrégularité.

sous la forme de tronçons de racines, débités en fragments de 15 à 20 centimètres de longueur en moyenne, de diamètre très variable, d'odeur à peine sensible. Sur presque tous les échantillons, on aperçoit nettement une torsion de la racine sur elle-même. L'écorce, dont l'épaisseur représente environ le cinquième du diamètre total, possède une couleur chamois sur la tranche; sa surface extérieure est brun-clair tirant sur le roux, chagrinée longitudinalement, çà et là verruqueuse, dure au toucher; sa surface intérieure est de couleur jaunâtre: sa cassure est fibreuse, et elle se détache facilement en lanières longitudinales du corps même de la racine. Cette portion centrale possède une consistance ligneuse ; son aspect est fibreux; et sa couleur, d'un jaune paille au moment où l'on vient d'enlever la partie corticale, se fonce peu à peu au contact de l'air. Une section transversale de la racine permet d'apercevoir nettement les zones successives d'accroissement: la couleur de cette section est jaune clair, brunissant peu à peu sous l'influence du contact de l'air.

D'après les études de M. Heim, au point de vue anatomique et histologique, le bois de la racine de Panbotano présente le type ligneux *irrégulier* des Mimosées.

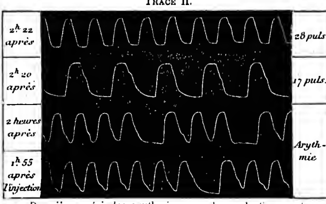
La plante qui le fournit doit être rapportée au genre *Calliandra.*

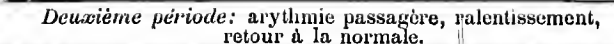
L'analyse immédiate effectuée sur 2^{kg},500 de racine pulvérisée de Panbotano a permis de reconnaître la présence des substances suivantes :

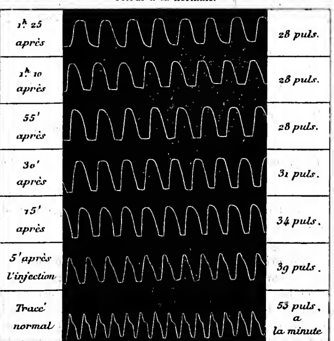
1° Une quantité appréciable de *saponine ;*

2° Un *alcaloïde,* actuellement indéterminé, dont on a préparé le chlorhydrate, qui se présente sous forme d'un sel cristallisé, soluble dans l'eau, précipitant par les réactifs généraux des alcaloïdes (réactifs de Mayer, Sonnenschein, Bouchardat, Marmé, Dragendorff, acide picrique) et présentant une action sur le cœur de la grenouille, mais dont l'étude n'a pas pu être poursuivie suffisamment, en raison de sa faible proportion ;

Tracé II.




Deuxième période: arythmie passagère, ralentissement, retour à la normale.



Première période : augmentation d'amplitude, diminution du nombre des pulsations.

Action du résinate alcalin sur le cœur de la grenouille (Demi-grandeur naturelle. Cardiographe Verdin-Vibert). arythmie passagère, ralentissement, retour à la normale. Injection sous-cutanée de un demi-centimètre cube. Dose du résinate : 0gr,050.

3° Une *substance résineuse colorée*, soluble dans les alcalis dilués, les saturant exactement, et active également sur le cœur et la circulation;

4° Une autre *substance résineuse, incolore*, soluble dans l'alcool bouillant, et dépourvue d'activité au point de vue de son action physiologique.

On y rencontre également une certaine proportion de tannin colorant en vert foncé les sels ferriques.

Cette étude chimique est évidemment fort incomplète et demande à être reprise sur une plus grande quantité de substance.

Elle permet néanmoins d'interpréter, dans une certaine mesure, l'action physiologique du Panbotano.

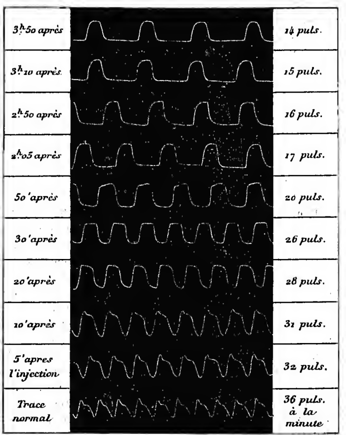
Action physiologique. Le *résinate alcalin* (résine colorée, combinée à un alcali) possède, outre l'action sur le cœur et la circulation dont il a été question tout à l'heure, des propriétés irritantes assez énergiques pour déterminer chez le cobaye un abcès localisé, à la suite d'une injection sous-cutanée de 20 centigrammes de résinate dissous dans un centimètre cube d'eau : cette solution est saturée à froid.

Par voie d'injection intra-péritonéale, sur un cobaye et à la dose de 50 centigrammes dissous dans 5 centimètres cubes d'eau, la solution de résinate a déterminé la mort au bout de quatre heures au milieu de symptômes graves dont les principaux ont consisté en hypothermie (T. initiale 37°8, T. finale, 30°2); abolition des réflexes; cœur et respiration très ralentis, la respiration ayant d'abord passé par une phase dyspnéique; impotence fonctionnelle.

A l'autopsie, on constate une congestion généralisée et, par endroits, très intense, de toute la partie sous-diaphragmatique du tube digestif. Congestion énorme des reins. Extravasation sanguine dans le péritoine. Poumons et cœur asphyxiques.

Sur des grenouilles, la dose toxique varie entre 7 et 10 centigrammes. Pour une dose de 25 milligrammes, le tracé car-

diaque montre d'abord une augmentation considérable de



TRACÉ III.

Action de l'alcaloïde sur le cœur de la grenouille (Demi-grandeur naturelle. Cardiographe Verdin-Vibert). Injection sous-cutanée du chlorhydrate de l'alcaloïde. Ralentissement progressif et continu.

l'amplitude des contractions dont le nombre reste stationnaire pendant un temps très long; puis, la systole se fait en deux

temps, le nombre des contractions diminue légèrement (35 au début, 27 à cette période) et il se manifeste une tendance à l'irrégularité. A cette dose, l'animal ne meurt pas (Voir tracé I).

Pour une dose de 5 centigrammes, la phase d'augmentation d'amplitude est presque immédiate et le nombre des contractions diminue rapidement (53 au début, 39 cinq minutes après l'injection), en même temps que l'on remarque la production d'une pause assez accentuée entre chaque contraction. Une arythmie passagère se montre très nettement deux heures après l'injection ; à cette période succède un ralentissement considérable (17 contractions), puis le cœur revient peu à peu. Lorsque la dose est toxique, le cœur meurt en systole (Voir tracé II).

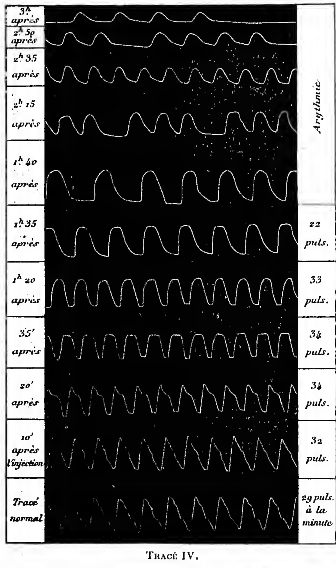
La pression artérielle, prise chez un chien dans la fémorale, augmente légèrement sous l'influence de doses faibles, puis, sous l'influence de doses plus considérables (5 centigrammes par kilog. d'animal), la pression diminue d'une façon régulière jusqu'à la mort, qui survient au milieu d'accès dyspnéiques intenses avec respiration à type de Cheyne-Stokes (Voir tracé V).

Les lésions constatées à l'autopsie sont les mêmes que celles relevées sur le cobaye mort à la suite d'injection intra-péritonéale.

La solution de l'*alcaloïde* possède sur le cœur et la circulation une action analogue à celle de la substance précédente. Elle en diffère seulement par un ralentissement plus accentué et plus continu des contractions. A dose toxique, le cœur de la grenouille meurt très rapidement et reste en systole (Voir tracé III).

L'action exercée sur le cœur de la grenouille par l'extrait fluide de racine de Panbotano reproduit exactement la somme des actions exercées par le résinate alcalin, l'alcaloïde et la saponine (Voir tracé IV).

La dose toxique pour la grenouille varie de 60 à 80 centigrammes (un demi à trois quarts de centimètre cube).



TRACÉ IV.

Action de l'extrait fluide de Panbotano sur le cœur de la grenouille (Demi-grandeur naturelle. Cardiographe Verdin-Vibert). **Injection sous-cutanée de un quart de centimètre cube, soit 25 centigrammes de poudre de racine. Arrêt du cœur en systole, 4 h. 20 après l'injection.**

Ces premiers essais tendent à démontrer l'action synergique sur le cœur et la circulation des trois principes immédiats actifs du Panbotano ; et ils permettent d'établir un parallèle qui n'est pas sans intérêt entre cette action physiologique et celle de la quinine.

DÉTAIL DES EXPÉRIENCES

Action du Panbotano sur le cobaye par injection hypodermique.

Injection sous-cutanée de 1 centimètre cube de solution aqueuse saturée à froid de résinate alcalin.

Dose de résinate = 0gr,20.

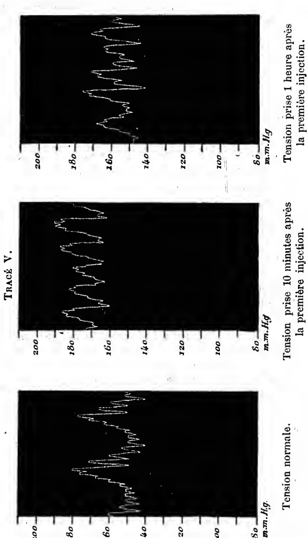
Cobaye. Poids = 860 grammes.

L'injection faite sous la peau du dos de l'animal, à 11 h. 40, ne paraît déterminer qu'une irritation locale; le cobaye lèche la place de la piqûre, se blottit dans un angle de la cage, puis peu à peu reprend ses habitudes, mange et ne paraît pas autrement incommodé.

La température, prise toutes les 30 minutes, ne subit que des oscillations physiologiques normales.

	HEURES.	TEMPÉRATURE.	VARIATIONS.
Avant l'injection 22 avril 1896	11 h. 35 matin.	37°,3	»
Injection à	11 h. 40 —	»	»
50 minutes après l'injection.	12 h. 30 soir.	37°,5	+0°,2
1 h. 20 — —	1 h. » —	37°,5	—
1 h. 50 — —	1 h. 30 —	37°,7	+0°,4
2 h. 20 — —	2 h. » —	37°,8	+0°,5
2 h. 50 — —	2 h. 30 —	37°,9	+0°,6
3 h. 20 — —	3 h. » —	38°,1	+0°,8
3 h. 50 — —	3 h. 30 —	38°,0	+0°,7
5 h. 50 — —	5 h. » —	38°,2	+0°,9
23 avril 1896	10 h. » matin.	37°,9	»
24 — —	11 h. 15 —	38°,1	»
25 — —	1 h. » soir.	38°,3	»
26 — —	10 h. 30 matin.	38°,4	»

TRACÉ V.



Tension normale.

Tension prise 10 minutes après la première injection.

Tension prise 1 heure après la première injection.

Température avant l'injection : 37°,3, 11 h. 35 matin.

Température vespérale, 38°,2, 5 heures soir (5 h. 20 après l'injection).

Le cobaye paraît souffrir un peu le surlendemain de l'injection ; on remarque à la place de la piqûre une légère induration.

Le 25 avril, soit trois jours après l'injection, abcès à l'endroit de la piqûre ; ponction faite ne donne que du liquide séreux légèrement teinté, sanguinolent.

Aucun autre phénomène n'a lieu ; la température seule est très légèrement augmentée pendant les quelques jours qui ont suivi l'injection ; l'animal ne succombe pas.

Action du Panbotano sur le cobaye par voie intra-péritonéale.

Injection intra-péritonéale de résinate alcalin (0gr,50 ; *résinate en solution dans* 5 *centimètres cubes d'eau*).

Cobaye. Poids = 950 grammes.

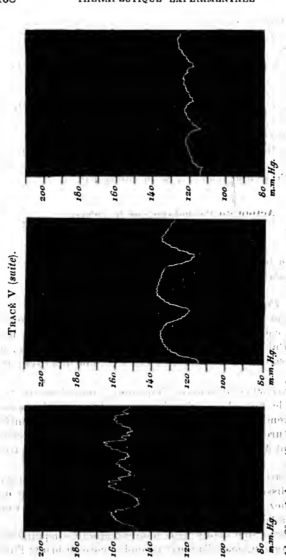
L'injection est faite à 11 h. 45 du matin. Quelques minutes après, le cobaye est en proie à de la dyspnée ; il a des nausées. Puis l'animal se blottit dans un angle de la cage, se couchant volontiers sur le côté, et indifféremment à droite ou à gauche.

Une heure 30 environ après l'injection, l'animal est inerte ; posé sur le dos, il ne cherche pas à bouger ; il pousse quelques gémissements qui deviennent de plus en plus plaintifs.

Deux heures après l'injection, l'animal est étendu, avec commencement d'impotence fonctionnelle : les réflexes sont très diminués.

Deux heures trente minutes après l'injection, on remarque un refroidissement des extrémités, et en même temps un frisson chez l'animal en expérience ; phénomènes qui vont en s'accentuant. La dyspnée est intense.

Les réflexes sont abolis, deux heures quarante-cinq minutes après l'injection, mais l'animal répond encore au bruit ; l'impotence fonctionnelle s'accentue, il ne marche plus, traîne



1 h. 20 après la première injection et 20 minutes après la deuxième.

1 h. 45 après la première injection et 45 minutes après la deuxième.

2 heures après la première injection et 1 heure après la deuxième.

son train postérieur et, pour se déplacer tant soit peu, cherche à bondir et sauter comme un lapin.

L'animal ne fait plus aucun mouvement, trois heures quarante-cinq minutes après l'injection, il no répond plus au bruit; il resto inerte, dans quelque position qu'on le place, toutes les pattes étendues.

A la dyspnée qu'avait l'animal succède une respiration lente et de plus en plus rare.

La mort survient à trois heures cinquante du soir, soit quatre heures dix minutes après l'injection.

La température (37°,8 avant l'injection) a diminué progressivement, et trois heures quarante-cinq minutes après l'injection, le cobaye n'avait plus quo 30°,2 ; ce qui fait uno diminution de 7°,6.

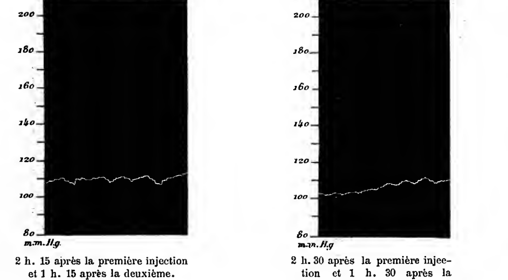
	HEURES.	TEMPÉRATURE.	VARIATIONS.
Avant l'injection...........	11 h. 40 matin	37°,8	»
Injection à...............	11 h. 45 —	»	»
45 minutes après l'injection.	12 h. 30 soir.	36°,7	— 1°,1
1 h. 15 — —	1 h. » —	36°,2	— 1°,6
1 h. 45 — —	1 h. 30 —	35°,7	— 2°,1
2 h. 15 — —	2 h. » —	35°,5	— 2°,3
2 h. 45 — —	2 h. 30 —	34°,8	— 3°
3 h. 15 — —	3 h. —	33°,5	— 4°,3
3 h. 45 — —	3 h. 30 —	30°,2	— 7°,6
4 h. 10 — —	3 h. 50 —	*Mort.*	»

Autopsie. A l'ouverture de l'animal, on trouve un épanchement dans le péritoine. Le liquide, d'une couleur intense, rouge, examiné au spectroscope, donno les bandes d'absorption de l'hémoglobine réduite, il est donc permis do conclure à une extravasation sanguine intra-péritonéale.

Congestion généraliséo de tous les organes compris dans la partie sous-diaphragmatique.

Congestion intense de l'intestin et particulièrement de la dernière portion de l'intestin grèlo, de la promière portion

TRACÉ V (*suite*).



2 h. 15 après la première injection et 1 h. 15 après la deuxième.

2 h. 30 après la première injection et 1 h. 30 après la deuxième.

Action du résinate alcalin sur la tension artérielle chez un chien de 10 kilos (demi-grandeur naturelle. Hémo-dynamomètre de Ludwig.

Première injection intra-veineuse de 1cc,5. Dose de rétinate : 0gr,30. Deuxième injection intra-veineuse de 1 centimètre cube 1 heure après la première. Dose de résinate : 0gr,20. — Dose totale de résinate : 0gr,50. — Mort de l'animal 5 heures après la première injection, 4 heures après la seconde.

du gros intestin, la congestion diminuant jusqu'au rectum où elle disparaît.

Congestion intense des reins, qui, sur une coupe, sont colorés en rouge violacé tel qu'il est impossible de distinguer les pyramides du parenchyme cortical.

Tous les organes de la partie sus-diaphragmatique sont asphyxiques.

Poumons exsangues, asphyxiques, sans trace de congestion.

Cœur mort en diastole, oreillettes et ventricules occupés par des caillots rouges asphyxiques.

Action du Panbotano sur le chien, par injection intra-veineuse.

On injecte dans la veine fémorale d'un chien de 10 kilog. du résinate alcalin du Panbotano en solution aqueuse saturée (soit 0gr,50 de résinate dissous dans 2cc,5 d'eau).

Le chien qui a servi à obtenir la tension artérielle, est détaché de la table d'opération à six heures et un quart du soir ; les plaies suturées.

L'animal ne tient plus sur les jambes, trébuche, il est incapable de regagner sa cage, on l'y porte. Il est pris alors d'un accès de dyspnée intense, refuse toute nourriture et toute boisson. La dyspnée augmente ; les extrémités se refroidissent. A l'accès dyspnéique succède une respiration à type de Cheyne-Stokes.

L'animal meurt à huit heures et demie du soir, cinq heures après la première injection de 0 gr 30 et quatre heures après la deuxième injection de 0 gr 20 de résinate alcalin.

Autopsie. Pas d'épanchement dans le péritoine à l'ouverture du corps.

Foie congestionné par places, poids : 315gr ; rate chagrinée, légèrement congestionnée, poids : 40gr.

Intestin, légère congestion, surtout de la dernière portion.

Reins, congestion intense ; d'une coloration rouge noir à la coupe, coloration laissant à peine visibles les pyramides et le parenchyme cortical.

L'examen des urines n'a pu être fait que post mortem, aussi

est-il difficile d'attribuer une signification spéciale à l'albumine qu'elles contenaient en grande quantité.

Les organes de la cage thoracique sont asphyxiques.

Poumons asphyxiques, avec congestion par place, congestion disséminée.

Cœur rempli dans toutes ses cavités d'un sang noir, visqueux, mais liquide, sang asphyxique.

A l'ouverture de la boîte cranienne, on remarque une congestion intense des méninges; congestion du bulbe, descendant jusqu'à la moelle cervicale.

Pas d'épanchement.

Pas de congestion médullaire.

L'action irritante intense exercée par le Panbotano sur les muqueuses des premières voies, action qui doit être attribuée, pour la majeure partie tout au moins à la substance résinoïde colorée et qui se manifeste également sur la muqueuse du tube digestif chez l'homme sain, est à rapprocher des résultats obtenus dans l'expérimentation sur les animaux.

Ces premières recherches sont certainement insuffisantes pour permettre d'interpréter l'action thérapeutique du Panbotano qui paraît si efficace chez les paludiques; mais elles sont de nature à montrer qu'il existe dans cette drogue plusieurs principes actifs dont l'étude pharmacodynamique peut présenter un grand intérêt.

De la photographie à travers les corps opaques et de ses applications à la médecine,

Par le Dr G. Bardet.

Généralités — Mode opératoire — Résultats

La découverte de Rœntgen est connue de tout le monde aujourd'hui, les journaux de médecine et les grands journaux ont fourni à son sujet les renseignements les plus détaillés,

aussi n'ai-je point la prétention de rien apporter de nouveau dans cet article ; mais, en présence des efforts qui se sont produits dans le but d'utiliser, pour le diagnostic, la nouvelle découverte, il m'a semblé qu'il pouvait être avantageux de rassembler, dans un article aussi court que possible, les principaux faits et les notions les plus nécessaires à posséder, pour être à même d'employer la photographie cathodique.

Celle-ci commence, en effet, à rendre de sérieux services et il n'est pas douteux que l'avenir amènera de ce côté plus d'une surprise. Mais il faut pour cela que les progrès soient rapides, de façon à permettre la photographie de régions assez épaisses, sans que l'on soit obligé de mettre à trop dure épreuve la patience des sujets, par un temps de pose trop prolongé. Or, il faut bien reconnaître que jusqu'ici et malgré les affirmations contraires des journaux peu au courant de la question, il est impossible de faire la reproduction de parties un peu épaisses, sans poser extrêmement longtemps.

Mais, à l'heure actuelle, on peut déjà se servir avec avantage du nouveau procédé toutes les fois où il y a intérêt à mettre en lumière des lésions des extrémités ou des corps étrangers. Il est donc temps de réunir les données principales, dont la connaissance peut mettre le médecin à même d'exécuter facilement les quelques manipulations nécessaires à l'exécution d'une radiographie.

Je vais donc résumer le manuel opératoire de cette opération, puis je terminerai par quelques considérations sur les services *réels* qui peuvent être, dès à présent, obtenus par ce procédé d'exploration.

I. — Généralités.

Qu'est-ce que la radiation actinique des tubes de Crookes? L'opinion des physiciens est loin d'être faite à ce sujet,

mais selon les probabilités et en prenant l'explication logique, qui est celle qui satisfait le mieux l'esprit, on peut supposer que ces radiations appartiennent à la partie invisible du spectre, du côté de l'ultra-violet.

Les molécules matérielles isolées, la matière à l'état radiant de Crookes, l'éther, si l'on veut, est susceptible de prendre, sous l'impulsion des agents physiques divers, des vibrations ondulatoires de longueur très diverse, dont l'amplitude totale connue représente un déplacement compris entre un dix-millième de millimètre et six millimètres. Les ondes les plus courtes correspondent aux vibrations actiniques de l'ultra-violet, les plus longues aux vibrations électriques, reconnues et mesurées par Herz. Entre ces limites s'espacent les radiations visibles, du violet au rouge, puis les radiations invisibles de l'infra-rouge, dont la longueur d'onde atteint 30 microns; entre cette longueur et les ondes très amples dues à l'électricité existe un intervalle assez large qui n'est occupé par aucune vibration connue.

Si l'on procède par analogie, on aura tendance à supposer que les radiations de Rœntgen appartiennent à l'ultra-violet, et cela parce que ces radiations possèdent beaucoup des propriétés présentées par les rayons du spectre situés dans la région actinique et invisible de celui-ci.

Mais peu nous importe d'ailleurs la nature essentielle des rayons de Rœntgen, il nous suffit de savoir que les corps opaques, carton, bois, métaux légers, sont traversés facilement par eux, tandis que les métaux lourds et leurs sels les arrêtent.

En conséquence, les os arrêteront les ondes cathodiques, tandis que les tissus mous se laisseront traverser; et si un corps étranger est logé dans les tissus, il fera ombre sur la plaque photographique.

Mais ce sont là des faits si connus que je n'y insiste pas et que j'entre de suite dans mon sujet.

La photographie par les rayons cathodiques s'obtient avec le matériel suivant :

Une batterie d'accumulateurs ou une pile au bichromate à grande surface ; des éléments Bunsen ou de vastes piles Daniel pourraient également servir ;

Une bobine de Rhumkorff ;

Un tube ou une ampoule de Crookes ;

Des diaphragmes en cuivre ;

Des supports en bois ;

Du papier noir ou un châssis en bois léger spécialement construit ;

Des plaques très sensibles

(Du papier négatif très sensible rend les mêmes services que les plaques.)

Prenons successivement chacun de ces éléments de travail, et voyons les particularités qui peuvent se présenter pour chacun d'eux.

II. — Source d'électricité.

Le moyen le plus sûr et le moins laborieux d'avoir constamment à sa disposition une source électrique est encore de se procurer une batterie d'accumulateurs de dimension proportionnée à la puissance de la bobine que l'on possède.

J'utilise pour mon compte une batterie de 6 accumulateurs Becker et Zuntz, représentant une force électromotrice de 12 volts et une capacité de 60 ampères heures. Cela est suffisant pour desservir, non seulement ma bobine, mais encore pour éclairer mon laboratoire de photographie, pendant une quinzaine de jours au moins. Cette force est celle qui convient pour une forte bobine, donnant plus de 15 centimètres d'étincelle ; pour une bobine de 8 à 10 centimètres seulement, il suffirait de 6 à 8 volts et, par conséquent, d'une batterie de 3 à 4 accumulateurs.

Mais, naturellement, les accumulateurs ne peuvent être

utilisés que par les personnes qui se trouvent à portée d'une usine électrique; pour ceux qui n'ont pas cette ressource à leur disposition, il est nécessaire de se servir de piles, et alors il faut naturellement se mettre dans les conditions que je viens d'indiquer, c'est-à-dire posséder une batterie capable de fournir un débit moyen de 4 à 8 ampères pendant la marche de la bobine. On obtiendra ce résultat avec des piles au bichromate de potasse à grande surface.

Avant d'être complètement installé avec des accumulateurs, je me suis servi avec avantage de trois batteries de chacune trois éléments, de prix très minime, qui m'ont été fournies par la maison Fontaine, je les considère comme très pratiques; seulement, quand on emploie, comme je le faisais, deux ou trois petites batteries accouplées, il faut avoir le soin de réunir ensemble les fils positifs d'une part et les fils négatifs d'autre part, de chacune des batteries, afin d'augmenter la surface des éléments, qui sans cette précaution seraient de débit trop faible.

Dans ces conditions, on obtient un courant régulier en immergeant à la fois deux batteries: une se repose toujours et peut venir remplacer l'une des deux autres tous les quarts d'heure environ.

Le même résultat serait obtenu avec trois, six ou neuf éléments Bunsen associés de la même façon suivant leurs dimensions; il faudra naturellement d'autant plus d'éléments que leur taille sera plus faible. Mais les Bunsen sont ennuyeux à recharger et il faut convenir que leur usage ne convient guère qu'à une séance passagère et non à un emploi régulier. La pile au bichromate elle-même demande à être rechargée tous les deux jours et perd rapidement son énergie; aussi je crois pouvoir recommander la pile au sulfate de cuivre à grande surface à toute personne qui serait à même de vouloir se livrer à des recherches d'une certaine durée. Dans ce cas, il faudrait faire établir une pile genre

Reynier à grande surface, c'est-à-dire à zinc d'au moins 20 centimètres de côté.

Il est bon de savoir, en effet, que les séances de pose peuvent dans certains cas dépasser une heure et que, par conséquent, les piles sont mises à une dure épreuve; d'autre part, les bobines nécessaires sont de forte taille et absorbent environ 4 à 6 ampères, c'est-à-dire que la quantité d'électricité disponible doit être considérable. Il ne faut donc pas espérer pouvoir utiliser les petits éléments en usage pour les sonneries ou les petites bobines employées couramment dans l'électrothérapie.

III. — Bobine de Rhumkorff.

Il y a encore beaucoup d'incertitude dans les avis exprimés au sujet de la taille des bobines nécessaires. Les uns disent que des bobines donnant 4 centimètres sont suffisantes, d'autres disent 8 et d'autres 15. La vérité, je crois, est avec les derniers; certes, on peut avoir des résultats dans des conditions très différentes d'expérimentation; mais, pour moi, j'en suis arrivé à choisir de préférence, parmi mes appareils, une bobine de forte taille, capable de fournir 25 cent. d'étincelle à laquelle je ne fais rendre que 7 à 8 en l'animant seulement avec 3 accumulateurs, et j'ai pu ainsi obtenir dans un temps relativement court, et à coup sûr, de magnifiques épreuves.

Je reconnais pourtant que c'est là un luxe et qu'il serait exagéré de prétendre que la possession d'une bobine aussi puissante est nécessaire à qui veut faire de la photographie cathodique. Je dirai donc : Ayez, si vous le pouvez, une bobine de grande taille, tâchez d'en avoir une capable de fournir 12 à 15 centimètres, avec le trembleur ordinaire, mais en aucun cas, ne descendez au-dessous de 8 à 10 centimètres, sous peine de faire péniblement des épreuves qui

manqueront encore de pose, après une exposition de 40 ou 50 minutes.

Il est préférable de monter sur la bobine un interrupteur de Marcel Deprez. Cet appareil fournit des étincelles plus courtes, mais plus rapides et très fournies, qui développent avec une grande intensité les ondes cathodiques. De plus, il a le grand avantage de faire peu de bruit.

L'interrupteur de Foucault est excellent, mais difficile à manœuvrer pendant de longues séances.

L'interrupteur de Tesla est également délicat. Quant au trembleur ordinaire il fait un bruit considérable et son ronflement ne laisse pas que d'incommoder, à la longue, le patient, l'opérateur et les assistants.

M. d'Arsonval a fait construire par la maison Gaiffe un interrupteur rotatif qui a le grand avantage d'user également le platine qui sert de contact. C'est là un dispositif très remarquable ; il n'a que l'inconvénient de nécessiter un petit moteur et d'être coûteux.

IV. — **Tubes de Crookes.**

Ici encore, je ne serai pas de l'avis de tous les auteurs qui ont écrit sur la question, cela tient sans doute à ce que j'ai eu entre les mains un grand nombre de modèles de tubes et que, par conséquent, j'ai pu comparer.

Il existe dans le commerce cinq modèles principaux de tubes dits de Crookes, auxquels il faut ajouter les lampes électriques usuelles préconisées par quelques opérateurs économes.

Il est certain que lorsqu'on n'a pas à sa disposition le budget d'un laboratoire officiel, ce qui est le cas le plus fréquent, les lampes électriques sont réellement avantageuses en raison de leur bas prix. Mais il faut que le vide y soit bien complet et encore le pouvoir actinique en est toujours faible, car si la bobine donne seulement 5 à 6 centimètres,

l'étincelle jaillit extérieurement. Si l'on fait usage de ces lampes, il est nécessaire de les entourer au 1/3 supérieur par une bande étroite de laiton mince qui recevra le fil positif et ne les actionner qu'avec une faible bobine.

Les tubes de Crookes ont les formes suivantes :

1° Ampoules, c'est le type le plus répandu et pour moi c'est le plus défectueux, car la lumière cathodique s'y présente sous la forme d'une demi-sphère qui ne donne pas de foyer de radiations; aussi la pose est-elle toujours lente.

2° Tubes longs, à électrode disposées suivant l'axe. Ici, la lumière se présente bien en face de la cathode, mais l'anode qui se trouve placée juste au milieu de la zone éclairée gêne singulièrement les opérations : ce n'est donc pas non plus une disposition à recommander.

3° Tubes longs, où l'anode est placée de côté dans un petit tube annexe. La cathode est un fil d'aluminium ou une cupule de même métal. Cette dernière disposition est assurément meilleure. Ces tubes sont excellents, mais chauffent trop vite encore, ce qui est un inconvénient dans les poses très longues.

Le meilleur dispositif de ce genre est celui de M. Colar dean, dans lequel la cupule cathodique est placée seulement à quelques centimètres du verre, au-dessous de l'anode.

4° Tubes renflés en forme de poire. Ces tubes sont bons; ils sont construits suivant le modèle précédent, c'est-à-dire que l'anode est mise de côté et que la cathode en cupule est logée dans le bout le plus étroit de la poire ; la lumière vient donc se réfléchir sur la partie évasée en une belle gerbe douée d'un pouvoir actinique considérable. C'est d'ailleurs le tube à croix de Crookes. J'ai fait construire par M. E. Fontaine une série de ces tubes et ce sont eux qui m'ont toujours donné les résultats les plus sûrs et la pose la plus rapide. C'est donc cette disposition que je crois pouvoir recommander.

5° Les tubes dits *Focus*, de lord Kelvin (Sylvanus Thomsen). Le *focus* est une ampoule ovoïde où la cathode est formée d'une cupule d'aluminium de 4 à 5 centimètres de foyer. Au foyer se trouve placée une anode en platine, petite lame de 1 centimètre carré placée à angle droit par rapport à l'axe du tube. Les ondes cathodiques se réfléchissent sur ce miroir et viennent donc émaner du tube en face de celui-là. Ce tube est 5 à 6 fois plus énergique que les précédents, mais malheureusement il offre des inconvénients, dont nous parlerons tout à l'heure. (Je me suis procuré d'excellents *focus* chez M. Chabot.)

Quel que soit le modèle choisi, les électrodes en aluminium sont toujours préférables aux électrodes en platine qui chauffent trop et répandent rapidement un dépôt du côté de l'anode.

Lorsque ces tubes sont traversés par le courant d'une bobine de la force indiquée plus haut, ils doivent donner, en face la cathode, une lueur verte très brillante et le tube est d'autant plus actif, que cette lumière est elle-même plus ramassée en un point bien limité. Il ne doit pas exister de lumière violette; à peine doit-on tolérer une petite lueur de ce genre autour de l'anode. Si du violet se manifeste entre la cathode et l'anode, c'est que le vide est imparfait et le tube ne vaut absolument rien, c'est là un point très important.

On a dit que les tubes de Crookes s'altéraient rapidement à l'usage, c'est là une accusation erronée et tout au contraire, tout bon Crookes gagne énormément en servant et ce n'est qu'au bout de 80 à 100 heures de travail qu'il s'altère. Je possède un ancien tube en poire, un vieux Crookes à croix, qui m'a déjà fait plus de 50 clichés, ce qui représente plus de 60 heures de travail; or, loin de perdre le vide, il n'a fait que gagner et sa rapidité est aujourd'hui plus grande qu'au début. Tout tube

qui donne du violet après usage est un tube défectueux, l'assertion contraire n'est qu'une mauvaise excuse que se sont ménagés des constructeurs inhabiles.

Il est bon de savoir que des tubes excellents au début, se perdent rapidement, la cause en est dans la construction des électrodes. Certains ouvriers, au lieu de rechercher des fils ou lames d'aluminium chauffés et martelés, prennent leur métal au hasard, de sorte que ses pores renferment souvent une certaine quantité de gaz. Or comme les électrodes et surtout la cathode chauffent fortement, il arrive que le métal émet des vapeurs qui remplacent le vide. Un tube où ce phénomène a eu lieu est un tube perdu.

En servant, les tubes brunissent et se dépolissent à l'endroit où le verre est frappé par les ondes de Roentgen. En même temps, le verre absorbe le peu de matière qu'il contenait encore et le tube devient alors si résistant que le courant ne passe plus. On peut alors le faire revenir en le chauffant quelques instants à la flamme d'une lampe à alcool, qui fait sortir du verre assez de matière pour reproduire la vibration lumineuse.

J'ai dit que les *focus* étaient très actifs, mais avaient des inconvénients. Le principal est de subir rapidement la raréfaction dont je viens de parler et de nécessiter l'emploi constant de la lampe à alcool. Pour éviter cela il faudrait le monter en permanence sur une trompe de Springel qui fonctionnerait régulièrement pendant les poses, mais c'est là un procédé qui ne peut être pratiqué que dans un laboratoire; aussi, pour l'usage courant, est-il plus avantageux d'employer les tubes désignés aux 3e et 4e paragraphes plus haut; leur usage est plus lent, mais beaucoup plus régulier. Le *focus* a un autre inconvénient, c'est que si, par hasard, on se trompe d'électrode en plaçant le négatif sur l'anode de platine, celui-ci, fonctionnant comme cathode,

émet des vapeurs de noir de platine qui *fument* rapidement le tube. Un tube auquel cet accident est arrivé voit diminuer considérablement son pouvoir actinique.

La réflexion des rayons radiants émanés de la cathode chauffe fortement la partie du tube qui est frappée; or, on a observé que la puissance actinique d'un tube est directement proportionnelle au calorique dégagé; je me sers même de ce moyen empirique d'appréciation pour choisir les tubes et les qualifier.

Il est bon de savoir que les tubes à vide sont très sensibles aux étincelles; en conséquence, on devra soigneusement les mettre à l'abri de toute action imprévue de la bobine, car sans cette précaution minutieuse on risquerait de voir une étincelle jaillir à travers le verre et le crever. On ne devra donc mettre la bobine en action qu'après s'être assuré que les fils sont bien placés où ils doivent l'être.

Un bon avis pour finir, le commerce livre une quantité considérable de tubes qui n'ont aucune valeur, aussi devra-t-on n'accepter ceux-ci que sous bénéfice d'expérimentation préalable et après exécution d'un cliché.

V. — Accessoires.

Pieds et diaphragmes. — Pour disposer les ampoules ou tubes éclairants, on se servira de préférence de pieds articulés *en bois*, afin d'éviter la dispersion du courant induit. Deux supports sont nécessaires, un pour la source de lumière, l'autre pour pouvoir adapter des diaphragmes. Ceux-ci seront des lames de cuivre de 15 centimètres de côté percées de trous de 3 et 5 centimètres de diamètre.

Je ne trouve pas qu'il y ait avantage à avoir des diaphragmes plus petits et je dois avouer qu'en thèse générale il est préférable de proportionner la hauteur du tube à la longueur de la plaque à impressionner : 10 à 12 centi-

mètres pour une plaque 9 × 12 ; — 12 à 18 centimètres pour une plaque 13 × 18, etc., en prenant généralement comme règle d'avoir pour hauteur maximum le grand côté de la glace. Cela permettra d'éviter les diaphragmes.

Avec les *focus* le diaphragme est absolument inutile.

Rhéostat. — Pour régulariser le courant et par suite l'action de la bobine, surtout si l'on opère avec des piles, il est utile de posséder un rhéostat. Du reste, rien de plus simple que de fabriquer soi-même cet accessoire, il suffit d'enrouler autour d'un petit bâton une longueur de 50 à 75 centimètres de fil de fer galvanisé et d'intercaler la spirale ainsi obtenue dans le circuit de la pile ; on peut augmenter ou diminuer à volonté la résistance en faisant la fermeture du circuit sur une plus ou moins grande longueur du rhéostat, et ce à l'aide d'une pince serre-fil qui sert à prendre le courant sur une hauteur variable du fil de fer.

Dans tous les cas il est nécessaire que l'action de la bobine soit très régulière si l'on veut régler exactement sa pose, condition très importante dans ces expériences délicates.

Les fils employés à réunir les pôles de la bobine au tube doivent être isolés soigneusement, on devra donc choisir de préférence les fils entourés de gutta épaisse.

Surfaces sensibles. — Toute plaque peut servir, mais il est préférable de prendre des plaques aussi rapides que possible ; je me sers de Graffe et Jougla marque verte, mais sans parti pris. Je n'ai pas remarqué que les orthochromatiques soient préférables, et au contraire, à l'encontre de quelques affirmations, je les ai toujours trouvées moins rapides que les glaces ordinaires.

A défaut de plaques on peut se servir à volonté de pellicules ou de papier au gelatino-bromure. Ces agents donnent les mêmes résultats et ont même l'avantage de pouvoir servir à une impression multiple et simultanée, ce que

l'on ne peut faire avec le verre, qui oppose aux rayons X une opacité considérable.

Comme papier destiné à protéger les glaces sensibles pendant la pose, on emploie le papier noir dit aiguille, en ayant soin de le choisir assez souple afin qu'il ne casse point aux angles, ce qui amènerait des fusées de voile sur le cliché. On aura la précaution de préparer d'avance des enveloppes sur trois épaisseurs en les moulant sur des plaques du format choisi. La couche de gélatine devra se trouver contre le papier, au milieu de la feuille, et l'on rabattra soigneusement les revers derrière la glace, puis les côtés seront pliés bien régulièrement en arrière aussi, et enfin des brides étroites de caoutchouc retiendront les rabattants de façon à empêcher ceux-ci de s'ouvrir. On sera alors prêt à opérer.

Ce mode opératoire un peu compliqué peut être évité si l'on possède des châssis spéciaux à recouvrement de carton ou d'aluminium. Pour mon compte j'ai toujours continué à me servir de papier noir pour envelopper mes glaces.

Écrans lumineux. — La reproduction photographique des objets à examiner n'est pas rigoureusement nécessaire, car on peut examiner ceux-ci directement, en se servant de la propriété qu'ont les radiations cathodiques d'illuminer certaines substances. Les Américains ont fait grand bruit d'un appareil appelé fluoroscope, qui n'est autre que l'application commerciale, sous la raison Edison, d'un procédé courant — comme beaucoup des prétendues inventions du célèbre et bruyant Américain — et tout le monde peut fabriquer un appareil de ce genre.

Il suffit d'enduire une feuille de carton léger d'une poudre de platino-cyanure de baryum ou de potassium. Edison emploie le tungstate calcium, sans qu'il soit bien prouvé, d'ailleurs, que cette substance soit préférable aux premières. Un tel écran interposé sur le passage des rayons catho-

diques s'illumine de sorte qu'il suffit d'y juxtaposer une main ou un corps quelconque pour voir les parties denses faire opacité. On peut donc, quand on opère bien, avoir la vision du squelette ou de corps étrangers. Mais c'est là un procédé à perfectionner et, à l'heure actuelle, on ne peut y recourir qu'à la condition de traverser des épaisseurs de tissus très minimes et de se servir de tubes genre focus, c'est-à-dire de très grand pouvoir éclairant. Certainement, un jour ou l'autre, l'examen direct remplacera avec avantage la radiographie, mais il ne faut pas croire ce qu'en disent les grands journaux, sur la foi d'inventeurs trop pressés.

VI. — Mode opératoire.

Une première recommandation, mettez votre bobine de Rhumkorff en dehors de la table de pose, cela vous évitera bien des petits accidents. Ne laissez sur cette table que les objets strictement nécessaires à l'expérience, craignez surtout l'encombrement d'objets en métal, car, en raison de la tension très forte du courant de l'appareil d'induction, vous auriez de temps en temps le spectacle d'un petit feu d'artifice d'étincelles, jaillissant de tous les côtés, spectacle assurément curieux, mais dangereux pour vos mains et surtout pour les appareils divers et vos tubes éclairants, j'en ai ainsi crevé plus d'un au début, ce qui ne laisse pas d'être désagréable en raison du prix.

Une bonne disposition, dont le prix n'est pas considérable, consiste à mettre une lame de verre un peu épais et assez large, sur une petite table, de façon à ce que celle-ci soit exactement couverte. Le verre étant isolant mettra à l'abri des contacts dangereux ; la table étant petite, on ne sera pas tenté d'y faire de l'encombrement. Cela fait, on disposera sur la table le support en bois et l'on y fixera les appareils (fig. I).

Il est nécessaire de s'assurer que les électrodes sont bien placés, ce dont on s'assure à ce que le cathode projette sa lueur verte caractéristique juste sur la partie du verre qui lui fait face.

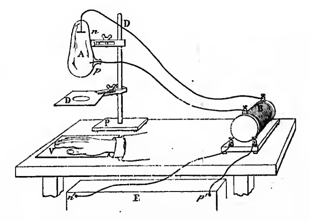


Fig. 1. — Dispositif des expériences.

E, accumulateurs n' pôle négatif, p' pôle positif.
B, bobine de Rhumkorff.
A, ampoule éclairante, fixée par une pince au support P, la cathode est en n et l'anode en p, reliées toutes deux par des fils fins aux bornes négatives et positives de la bobine B;
D, diaphragme métallique en cuivre;
V, glace sensible, l'objet à reproduire se place directement sur la glace.

Naturellement toutes ces opérations d'essai sont faites en tenant au loin les glaces photographiques car elles se trouveraient impressionnées.

La meilleure manière de faire poser est de mettre les plaques sensibles horizontalement sur la table et de placer au-dessus, et bien au milieu, le tube éclairant, mais en cas

spécial, on peut arriver aussi bien à faire de bonnes épreuves, en disposant le tube dans le sens horizontal et les objets à reproduire verticalement. Ce sont là d'ailleurs de petits détails sur lesquels chacun arrive rapidement à se faire une expérience propre, le tout est de faire de bonnes reproductions, peu importe le moyen qui a servi à les obtenir.

Malgré l'épaisseur des 3 enveloppes de papier noir qui couvrent la glace, si l'on fait poser la main ou une partie quelconque du corps, il arrive que la transpiration traverse et fait coller la gélatine au papier, d'où taches sur le cliché. Il est donc nécessaire d'interposer une feuille de carton ou d'aluminium mince, entre la peau de la partie qui pose et la glace exposée. On sait, en effet, que le carton est absolument transparent pour les rayons X, tandis que le verre retarde l'impression dans le rapport de 1 : 20. L'aluminium est presqu'aussi transparent que le carton.

Quand l'objet à reproduire est de petite dimension, on peut agir directement, mais si l'on opère avec des objets qui atteignent ou dépassent une largeur de 12 centimètres, il est utile d'employer des diaphragmes en cuivre de 5 centimètres pour une glace de 13×18 et 3 centimètres pour une glace 18×24, sans quoi les pénombres seraient trop accentuées.

Reste un point très délicat à établir, c'est le temps de pose nécessaire. On trouve à cet égard des renseignements contradictoires dans toutes les publications parues jusqu'à présent : pour mon compte personnel, il m'est impossible d'établir des règles fixes, on va de suite comprendre pourquoi.

Mes clichés ont été obtenus en des temps variables entre 30 secondes et 1 heure et quart, on voit que la marge est énorme : c'est que la pose dépend de conditions extrêmement variables, sensibilité de la glace, épaisseur des objets à traverser par les rayons, puissance momentanée du cou-

rant, état actuel du tube employé, énergie actinique des divers tubes et aussi de conditions encore inconnues.

Voici, dans l'état présent de la question, ce que je puis dire pour faciliter les recherches des débutants. Avec un bon tube courant, il faut compter poser environ 1 à 2 minutes pour des objets placés dans une boite en carton mince, telle qu'une boite à plumes; pour une boîte de bois la pose sera double. Les tissus humains sont déjà plus résistants et pour une main, il faut poser 10 à 12 minutes chez l'enfant, 12 à 15 chez la femme, parfois plus chez l'homme. Si l'on veut avoir le poignet et l'avant-bras, la pose montera à 15 ou 20 minutes et plus. Voilà les chiffres moyens pour obtenir des clichés très modelés, mais je dois dire que j'ai pu parfois, dans des conditions que je ne suis pas arrivé à définir, poser 3 à 6 minutes pour obtenir une main d'homme, et une heure après, avec le même tube, les mêmes glaces, la même action électrique apparente, je devais poser 15 minutes. Pourquoi? Je l'ignore encore.

Un bon moyen de raccourcir la pose consiste à placer le tube entre les branches d'un aimant en fer à cheval, d'une force de 10 à 15 kilos. On concentre ainsi les radiations sur un petit espace, mais alors il est prudent de faire reposer le tube une minute sur deux, car il chauffe au point de s'altérer. On voit que, dans ces conditions, ce qu'on gagne en énergie actinique, on le perd en repos; le moyen, bon en théorie, est donc un peu illusoire en pratique.

Tous les chiffres que je fournis ici s'appliquent aux tubes aimants dont je recommande l'emploi. Avec un four les poses diminuent considérablement.

(A suivre.)

REVUE ÉTRANGÈRE

Par le Dr Léon LEBOVICI, de Karlsbad (1).

I

Sur l'action des produits toxiques de la putréfaction intestinale spécialement sur le foie et sur les reins.

(Communication faite au dernier Congrès de médecine interne à Rome),

Par le professeur A. ROVIGHI, de Bologne,

(Résumé.)

L'idée ancienne que chaque procès morbide est déterminé ou accompagné par des altérations de la crase sanguine, vient d'être illustrée de nos jours par les conquêtes les plus modernes de la science.

Ainsi, la théorie humorale des maladies, qui semblait être anéantie par la prédominance des recherches sur les lésions

---

(1) Nous avons le plaisir d'annoncer à nos lecteurs, qu'à partir d'aujourd'hui, le *Bulletin de thérapeutique* donnera régulièrement l'analyse étendue ou même la traduction de tous les travaux de thérapeutique ou de physiologie pathologique, parus à l'étranger. Il nous a semblé que beaucoup de ces travaux, souvent très importants, valaient mieux qu'une sèche mention dans la revue de la presse. C'est M. le Dr LÉON LEBOVICI, le très distingué médecin de Carlsbad, qui a bien voulu se charger de ce service régulier et c'est grâce à lui que nous pourrons donner successivement le travail original de Fraser sur l'*immunisation contre les venins* et le *traitement de la morsure des serpents*, le mémoire de C. Beck, de New-York, sur le *traitement des abcès sous-diaphragmatiques*, les récents travaux des professeurs Murri, sur l'intoxication par la quinine, etc., et ceux de Maragliano sur le *traitement de la tuberculose par la sérothérapie*, etc., etc. *N. D. L. R.*

anatomiques, se présente aujourd'hui sous une forme nouvelle et plus distincte, grâce aux travaux de la science expérimentale et aux études, encore dans leur première période, sur le chimisme organique.

Parmi les sources de l'auto-intoxication de notre organisme, les produits toxiques qui se forment dans le tube digestif, occupent une place importante, en particulier ceux qui résultent de la putréfaction intestinale.

On sait que ces combinaisons chimiques se transforment, probablement dans le foie, en des acides sulfurés, dont les principaux sont l'*indol*, le *scatol* et des *sulfo-phénols*.

M. Rovighi, se basant aussi sur les observations cliniques anciennes et modernes, d'où il résulterait que les poisons du canal intestinal, lorsqu'ils sont absorbés en grande quantité et pendant longtemps, peuvent produire quelques formes spéciales d'hépatite (Hanot et Boix), a entrepris des recherches expérimentales relatives à l'actions de ces combinaisons aromatiques sur des cobayes et des lapins.

De ces recherches, que l'auteur compte continuer et compléter dans l'avenir, il résulte les faits suivants :

1° L'*indol* et le *scatol*, conformément à leur composition chimique analogue, exercent la même action vénéneuse sur l'organisme animal ; ils produisent sur les cobayes et les lapins un état de torpeur, de somnolence, de parésie générale, de faiblesse du cœur, ainsi qu'un abaissement de la température et des rétentions d'urines et de matières fécales ;

2° La dose mortelle de ces deux substances, pour des lapins adultes et robustes, est de 1 1/2 à 2 grammes, injectés sous la peau, dans un intervalle de 48 heures ; pour les cobayes, la dose léthifère est d'environ un gramme, les substances étant aussi injectées à doses réfractaires de 0^{gr},10 par jour ;

3° Après les premières doses, l'animal devient beaucoup plus sensible à l'action des poisons, comme s'il avait perdu une partie de sa force pour les transformer et pour les éliminer ;

4° A l'examen histologique du foie des animaux qui avaient été empoisonnés d'une manière aiguë avec l'*indol* et le *scatol*, on observa un état de congestion des vaisseaux du système de la veine-porte et des veines centrales ; lorsque l'empoisonnement se fit plus lentement, on nota, particulièrement pour l'*indol*, une riche infiltration de cellules jeunes autour des vaisseaux biliaires et dans les espaces intercellulaires. Dans les reins on ne put observer qu'un état de grande congestion des vaisseaux ;

5° En ce qui concerne le *phénol*, il détermine aussi la mort des cobayes et des lapins à une dose de 1 1/2 à 2 grammes, injectés sous la peau ; la dose du poison paraît pourtant varier d'un animal à l'autre et les cobayes résistent même à l'influence de beaucoup de grammes de *phénol*, pourvu qu'ils soient injectés à doses réfractaires ;

6° Les symptômes de l'empoisonnement aigu par le *phénol* consistent en tremblement, secousses musculaires, convulsions toniques et chroniques ; et si la dose est mortelle, on observe d'abord une accélération des battements du cœur et ensuite les signes d'un abaissement considérable de la pression sanguine ;

7° Dans l'empoisonnement chronique par le *phénol*, à dose de 0gr,10 à 0gr,20 par jour, pendant plus de deux mois, on observe un amaigrissement considérable et un appétit extraordinaire de la part de l'animal et, de temps en temps, des accès convulsifs. Dans les urines on trouve de grandes quantités d'urobiline et de substances colorantes ; rarement des traces d'albumine ;

8° A l'examen anatomique d'animaux empoisonnés avec le *phénol*, on rencontre une altération considérable de la

crase sanguine ; le sang est foncé, peu coagulable ; les érythrocytes défaits ; le foie d'un aspect foncé et congestionné.

A l'examen histologique, dans le cas d'empoisonnement chronique, on trouve les vaisseaux du système de la veine-porte pleins de sang ou de pigment de sang ; le protoplasme des cellules hépatiques apparaît à l'état de tuméfaction, et autour des vaisseaux de la veine-porte et des vaisseaux biliaires se trouvent des infiltrations cellulaires isolées ; d'un autre côté, les lésions rénales sont très peu considérables.

II

LA CANCROINE A VIENNE

Expulsion du professeur Albert Adamkiewicz de la Société Impériale et Royale de Vienne. — Un évènement médical sensationnel préoccupe, dans ce moment, les médecins viennois en particulier, aussi bien que les médecins autrichiens en général, à savoir l'expulsion du docteur Albert Adamkiewicz, professeur de pathologie générale et expérimentale à l'Université de Cracovie, de la Société Impériale et Royale de Vienne, dont il avait été un membre correspondant. Cette exclusion fut votée par cette Société dans la séance du 19 juin 1896, avec une majorité de 112 voix contre 12 voix, sans discussions préliminaires.

Cette procédure sévère et peut-être unique contre un savant tel que le professeur Adamkiewicz, qui s'est aussi fait connaître à l'étranger par ses travaux sur la pression cérébrale, mérite bien que je vous communique les faits qui ont conduit la première Société médicale de la monarchie austro-hongroise à l'exclure, et à l'exclure sans débats préliminaires.

Je vous signalerai les faits, en m'abstenant de tout commentaire.

Voici. En 1891, le ministre de l'Instruction publique d'Autriche, baron de Gautsch, avait demandé au professeur Edouard Albert, professeur de chirurgie à l'Université de Vienne, s'il était disposé à donner au professeur Adamkiewicz la permission, dans sa clinique, de faire des expériences avec un remède contre le cancer qu'il prétend avoir découvert et qu'il appelle *la cancroïne*. Le ministre fit remarquer, à cette occasion, que, si seulement un des faits allégués par le professeur Adamkiewicz était vrai, il ne faudrait pas l'abandonner.

Il paraît que le professeur Adamkiewicz ne se trouvait pas en bons termes avec ses collègues de Cracovie et que c'était pour cette raison qu'il demanda au ministre la permission de continuer ses recherches à Vienne. Le professeur Edouard Albert répliqua au ministre qu'on devait aussi prendre garde de ne pas commettre la faute contraire, c'est-à-dire de voir des succès là où ils n'existent pas, et que c'était seulement par une expérimentation minutieuse et consciencieuse qu'on pourrait éviter une défaite de l'Ecole viennoise, comme celle qui la menaçait.

Par arrêté ministériel du 11 juillet 1891, le corps enseignant de la Faculté médicale de Vienne fut chargé de se prononcer sur l'opportunité qu'il pouvait y avoir à confier au professeur Adamkiewicz quelques lits dans une des cliniques de la ville, afin qu'il y pût continuer ses recherches sur le cancer et sa guérison au moyen de la cancroïne. Dans sa séance du 18 juillet 1891, le corps des professeurs décida, à l'unanimité, que ce mode de procédé n'était pas praticable, mais qu'on pourrait au besoin confier au professeur Adamkiewicz quelques cas de cancer dans la première clinique chirurgicale de l'hôpital général (celle du professeur Albert), et sous certaines conditions, pour

qu'il eût ainsi l'occasion de faire des expériences avec sa cancroïne.

Le professeur Adamkiewicz commença alors les recherches en question au mois d'octobre 1891; et le 10 février 1892, le ministre de l'Instruction publique adressa au corps des professeurs de la Faculté de Vienne la demande suivante : s'il croyait qu'il était opportun, dans l'intérêt de la santé publique, aussi bien que dans celui de la science, de prolonger le congé obtenu par M. Adamkiewicz jusqu'à la fin du semestre d'hiver 1891-1892.

Le corps des professeurs, par l'intermédiaire du professeur Albert, répondit au ministre que ni l'intérêt de l'humanité ni celui des recherches scientifiques ne pouvaient justifier la prolongation du congé en question.

Les cas de cancer qu'on avait confiés à traiter au professeur Adamkiewicz, dans le service du professeur Albert, furent alors soumis à l'examen des directeurs de cette clinique, c'est-à-dire au professeur Albert et à ses assistants, qui étaient, à cette époque-là, les docteurs Frank et Schnitzler. Le professeur Adamkiewicz présenta les résultats de sa pratique aux séances de la Société Impériale et Royale de Vienne; il prétendait qu'il avait réussi à obtenir des modifications favorables dans la nature du cancer. Il fut combattu par les professeurs Billroth, Kundrat (anatomo-pathologiste), Albert et Paltauf (anatomo-pathologiste), qui alléguèrent ne trouver aucun changement résultant, avec certitude, du traitement avec la cancroïne.

Dans les dernières semaines de l'année courante, le professeur Adamkiewicz (qui n'a plus repris ses fonctions en qualité de professeur de pathologie expérimentale à Cracovie et qui réside, depuis ce temps-là, à Vienne) a publié dans la *Neue Revue* (Nouvelle Revue), journal non médical, une série d'articles, sous le titre : *Wissenschaft und Clique* (science et clique), dans lesquels il reprocha à ses

détracteurs, MM. Billroth et Kundrat, et aux professeurs Albert et Paltauf, leur partialité et leur manque d'honnêteté. Il prétendait, dans ses articles, que les professeurs en question avaient des préventions contre lui, qu'ils ne voulaient à aucun prix qu'il fît son chemin dans la voie de la découverte, et qu'ils savaient bien dénigrer ses succès.

En conséquence des attaques dirigées contre les quatre professeurs sus-mentionnés, le Conseil d'administration de la Société Impériale et Royale de Vienne fut chargé de délibérer les mesures à prendre contre le professeur Adamkiewicz. Le Conseil d'administration décida de proposer à la Société l'exclusion de M. Adamkiewicz sans débats préliminaires. Deux membres de la Société, le professeur Hochenegg et le docteur Feleky, s'opposèrent formellement à cette décision et demandèrent qu'on fît la lecture des articles incriminés, bien qu'au fond ils partageassent l'opinion du Conseil d'administration. La Société n'entra pourtant pas dans des débats et exclut — comme je l'ai déjà mentionné — le professeur Adamkiewicz presque à l'unanimité. — Comme réponse à cette mesure de la Société, le professeur Adamkiewicz adressa un article au *Neues Wiener Tagblatt*, dans lequel il dit : « La Société Impériale et Royale de Vienne n'avait pas le droit de l'exclure sans l'avoir préalablement entendu et sans débats préliminaires. Il avait été membre correspondant ou membre titulaire de cette Société, parce que la Société l'avait élu spontanément comme tel, et non pas parce qu'il lui avait demandé de le recevoir.

« La Société Impériale-Royale, dit M. Adamkiewicz, en l'élisant spontanément comme son membre titulaire, a voulu, par ce fait, s'honorer elle-même, mais pas lui. On ne pouvait donc exclure un homme qui n'avait jamais demandé d'être reçu. En dehors de cela, M. Adamkiewicz fait valoir que c'était justement le professeur Édouard Albert qui lui

avait offert les malades de sa clinique pour ses recherches, lui qui cependant avait déconseillé au ministre de l'Instruction publique de confier (à Adamkiewicz) un service à part pour qu'il pût pratiquer ses expériences. »

« M. Albert, continue à dire M. Adamkiewicz, avait choisi les cas les plus défavorables de cancer pour ses expériences, et, en se mêlant trop de ses affaires, avait gâté son succès. Le professeur Albert avait d'ailleurs tâché de le compromettre aux yeux du public, en proclamant prématurément que lui (Adamkiewicz) prétendait avoir découvert un remède infaillible contre le cancer, à un temps auquel ses recherches se trouvaient encore à l'état embryonnaire. » Et si, fait encore remarquer M. Adamkiewicz, M. Albert se fait applaudir par ses étudiants dans son amphithéâtre, en défendant l'École viennoise, il conquiert ses applaudissements à bon marché. Puisque lui — Adamkiewicz — n'a jamais attaqué l'école de Vienne, M. Albert a donc tort de s'identifier avec elle.

Tels sont les faits relatifs à cet événement peut-être unique en son genre et, en tous cas, déplorable.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Ce qu'il ne faut pas faire en thérapeutique oculaire. (Trousseau, *J. des prat.*, 4 avril 1896). — L'emploi du bandeau est dangereux dans les kératites et les conjonctivites à écoulements muco-purulents ou purulents et constitue un des agents les plus puissants de contagion. Les compresses aussi chaudes que possible peuvent amener de véritables brûlures des paupières. Elles sont inutiles et contre-indiquées dans

l'iritis. Il faut se méfier des solutions antiseptiques trop concentrées qui peuvent produire des eschares de la conjonctive et des troubles cornéens. Le collyre à l'atropine est inutile dans les kératites sauf dans la kératite interstitielle. Nuisible dans les conjonctivites, il est atrocement dangereux dans le glaucome.

Le collyre à la cocaïne, instillé trop fréquemment finit par détruire l'épithélium de la cornée. N'employer que des collyres frais, stérilisés dans des flacons de verre et instillés avec des compte-gouttes parfaitement aseptiques. Les collyres métalliques (nitrate d'argent, sous-acétate de plomb) sont dangereux pour la cornée et l'usage des crayons médicamenteux (nitrate d'argent, sulfate de cuivre) est également à rejeter.

Les applications au pinceau de solutions sur la surface muqueuse des paupières retournées constituent la méthode de choix.

Il faut se méfier de l'action des pommades irritantes, surtout à base mercurielle.

Indications de la cure radicale des hernies. (S. Duplay, *Sem. méd.*, 15 mars 1896). — Dans l'étranglement herniaire, la cure radicale n'est que le complément de la kélotomie.

Toute hernie irréductible constitue le cas où l'indication d'opérer est la plus urgente.

Parmi les hernies réductibles, sont à opérer, toutes les hernies incoercibles, soit par le volume de la tumeur herniaire, soit par les dimensions exagérées de l'anneau ; les hernies médiocrement volumineuses, à anneau peu élargi, qui demeurent incoercibles par le bandage le mieux fait.

L'indication opératoire est formelle pour les hernies congénitales, avec ectopie testiculaire inguinale.

Les hernies douloureuses, principalement les hernies crurales sont justiciables de la cure radicale.

Les contre-indications dépendent de l'état général.

Il faut renoncer à l'opération chez un diabétique, un albuminurique, un cardiaque, un phtisique avancé.

On ne doit pas opérer dans l'extrême vieillesse, ni le jeune âge et dans les cas où le volume trop considérable de certaines hernies qui ont perdu droit de domicile dans l'abdomen.

Conduite à tenir dans le cas de blessure du globe de l'œil et de la cavité orbitaire par les grains de plomb de chasse ou de petit calibre (Yvert, *Rec. d'opht.*, février 1896). — *A.* Blessure de l'œil par un grain de plomb à pénétration douteuse. Compresses glacées antiseptiques, antiphlogistiques locaux, instillations de collyres à la cocaïne, à l'atropine, etc.

B. Extraction du corps étranger lorsque la transparence des milieux de l'organe blessé est suffisamment conservée pour reconnaître, à l'ophtalmoscope, la présence et l'emplacement du corps étranger.

C. Pénétration démontrée seulement par le développement d'accidents inflammatoires intenses, sans phénomènes sympathiques dans l'œil opposé. Pendant vingt-quatre heures, essai d'un traitement antiphlogistique et antiseptique actif. Pas d'amélioration, tenter l'extraction, quitte à énucléer au besoin.

D. Dans le cas de phénomènes sympathiques, énucléation immédiate.

E. Après énucléation, le grain de plomb est constaté avoir perforé la coque postérieure et est logé dans l'orbite.

Expectation s'il n'y a pas d'accidents locaux ou à distance.

S'il survient des accidents locaux, inflammatoires, suppurateurs, etc., aller à la recherche du foyer et extraire le corps étranger qui s'y trouvera.

Mais si, sans même la moindre réaction locale appréciable, on constate, du côté opposé, des troubles ou des accidents sympathiques, il faut pratiquer sans retard l'exentération de l'orbite, pour se débarrasser du corps étranger, cause certaine de tout le mal.

Gynécologie.

Injections de glycérine neutre dans la cavité utérine dans le cas de fibromes interstitiels (Chéron, *Rev. des mal. des femmes*, juin 1896). — On injecte, tous les deux ou trois jours, 5 grammes de glycérine neutre dans la cavité utérine, en suivant la technique ordinaire des injections intra-utérines. On se sert d'une seringue de Braun à canule métallique, stérilisée au préalable par l'eau bouillante.

Il faut pousser l'injection très lentement, de façon que la glycérine baigne bien la muqueuse utérine avant de s'écouler au dehors. Plusieurs tampons imbibés de glycérine boriquée ou iodoformée sont ensuite placés sur le col, avant de retirer le spéculum. Sous l'influence de ces injections intra-utérines, la muqueuse se décongestionne très rapidement, grâce à l'action osmotique de la glycérine. On obtient ainsi à chaque pansement une petite saignée blanche, dont le résultat est la diminution d'épaisseur de la muqueuse lorsqu'elle est hypertrophiée et la réduction légère du volume de l'utérus.

Accessoirement, on observe une amélioration très nette des symptômes d'endométrite : pertes blanches et ménorrhagies qui sont entretenues par la congestion locale.

Traitement des métrites blennorrhagiques (R. Appert, *Sem. gyn.*, mars 1896). — D'après l'auteur, les moyens thérapeutiques à employer contre les métrites blennorrhagiques sont les suivants :

Blennorrhagie aiguë limitée au col. — Au début on mettra la malade au repos. On se contentera d'injections vaginales avec une solution faible de permanganate de potasse à 1/2000 par exemple, répétées deux fois par jour. Dès que les accidents très aigus auront disparu, si la vaginite n'est pas trop intense et que le col soit facilement accessible, on pratiquera des attouchements avec la solution de bleu de méthylène ou des lavages du canal cervical avec une solution de

permanganate légère et sous faible pression, en ayant bien soin de ne pas forcer l'orifice interne. Lorsque la cavité utérine est envahie et que la métrite du corps est constituée, on mettra la femme au repos absolu, au lit. On appliquera une vessie de glace sur le ventre. On s'abstiendra dans cette phase aiguë de tout examen et de toute intervention. On prescrira des injections antiseptiques faibles avec beaucoup de ménagements et sous faible pression. Si les douleurs sont vives on appliquera quelques sangsues au périnée et à la région inguinale. On calmera les douleurs par des lavements laudanisés.

Blennorrhagie chronique. — Dans la phase chronique, et lorsque tout accident aigu aura disparu, on aura recours au tamponnement vaginal, aux pansements intra-cervicaux avec la solution de permanganate ou de nitrate d'argent. Lorsque la cavité utérine est envahie en totalité et que la périmétrite est peu intense on aura recours au traitement direct de la cavité infectée. Après avoir dilaté doucement, mais largement l'utérus à la laminaire, on pratiquera des pansements répétés à la gaze imbibée de glycérine créosotée ou de naphtol camphré. On surveillera surtout la malade au voisinage de l'époque menstruelle, où se font les réveils de virulence, et on prescrira à cette période de fréquentes injections au permanganate. Dans les cas de cervicite blennorrhagique invétérée, on aura recours à l'incision de la muqueuse cervicale infectée, d'après le procédé de Bouilly.

Médecine générale.

Traitement de l'accès de migraine (Critzman, *Pres. Méd.*, 15 avril 1896). — Pour l'auteur, l'accès de migraine est aussi la résultante d'une rupture dans l'équilibre de la circulation cranio-cérébrale. Aussi conseille-t-il le moyen suivant :

1° Diminuer l'hyperesthésie de la région endolorie par une aspersion à l'eau de seltz.

2° Exercer, immédiatement après, une compression énergique des deux temporales.

Pour comprimer ces vaisseaux, on commence par marquer avec un trait à l'encre leur déplacement exact, on découpe des rondelles de liège dans un bouchon ordinaire et on les applique sur les artères; puis on fait passer autour de la tête plusieurs tours de bande de gaze mouillée.

3° Toutes les deux heures, faire prendre au malade l'un des cachets suivants :

Antipyrine	0gr,50
Sulfate de spartéine	0gr,02
Citrate de caféine	0gr,10

On donne de cette manière 4 de ces cachets, même après que la douleur a complètement disparu.

4° S'il y a intolérance gastrique, comme cela arrive souvent, le mélange précédent peut être administré en lavement. Ce traitement fait avorter l'accès et le plus souvent il permet au malade de vaquer à ses occupations; on supprime du même coup la douleur, l'état nauséeux et par conséquent l'immobilité et l'obscurité auxquelles le migraineux se condamne lui-même.

Traitement des hémorragies par l'antipyrine (Brasse *Nor. Méd.*, mars 1896). — L'auteur a obtenu d'excellents résultats pour arrêter diverses hémorrhagies par l'administration de l'antipyrine. Trois cas d'hémorrhagies chez des grippés ont été traités par l'antipyrine en potion, à la dose de 1 gr. trois fois par jour. Dans tous les cas, l'hémorrhagie cessa au bout de 5 à 10 minutes, l'action hémostatique durait 3 à 4 heures. Le résultat définitif a été obtenu au troisième ou quatrième gramme.

L'auteur a également employé l'antipyrine aux mêmes doses dans un cas d'hémorrhagie profuse de la ménopause après

échec de l'ergotine en injection et de l'hamamelis, résultat définitif au septième gramme.

A plusieurs reprises, le résultat a été atteint au 2e ou 3e gramme pour des métrorrhagies dues à un fibrome, après échec de l'ergotine en injection et de l'hydrastis canadensis.

Dans un cas d'hémorrhagie vésicale ayant amené la rétention chez un vieillard atteint de tumeur de la paroi, l'antipyrine à la dose de 1 gramme à 4 heures et à 7 heures, a permis à 8 heures 1/2 de vider la vessie sans provoquer la reprise de l'hémorrhagie.

Traitement du mal de mer (Le Grix, *Cong. de Carthage*, avril 1896). — On doit, pour plus de précision, diviser ce traitement en préventif, curatif, fixatif et hygiénique. Le traitement préventif consiste à donner 1 granule ou 2, s'il y a gros temps, de strychnine (arséniate, sulfate ou hypophosphite) à un 1/2 milligramme chaque quart d'heure, une heure avant la mise en marche, avec une gorgée d'eau, soit 5 ou 10 granules, et s'étendre et attendre.

Le traitement curatif consiste à donner au moindre malaise vertige, nausées, vomissements, chaque quart d'heure jusqu'à sédation, une dose de l'association suivante :

Strychnine : arséniate, sulfate ou hypophosphite, au 1/2 milligramme, 1 granule. Hyosciamine extractive au 1/4 de milligramme, 2 granules. Morphine : iodhydrate ou bromhydrate à 1 milligramme, 1 granule.

Avec une mer démontée, cette association est donnée préventivement de préférence à la strychnine seule et quelquefois 20 doses successives sans aucun danger.

Le traitement fixatif consiste à administrer, le soir, 3 granules de podophyllin à 1 centigramme, et trois fois par jour la triple association pendant trois ou quatre jours. Le traitement hygiénique consiste à tenir le corps libre, à garder la position horizontale le plus possible, à rester à l'air du pont, à manger des salaisons, et éviter les pâtisseries et les bonbons acidulés et les liquides en général ; chez les enfants de

4 à 7 ans, la brucine remplace la strychnine, une dose de demi-heure en demi-heure; l'hyoseiamine sera donnée trois ou quatre fois en vingt-quatre heures et la morphine supprimée; le podophyllin fera place au calomel bien supporté.

Ce traitement date de 26 à 27 ans, a été mis au point par les médecins dosimétriques, après des centaines d'expérimentations pendant vingt ans, expérimentations qui permettent d'affirmer que c'est le meilleur remède connu, tout à fait infaillible, s'il est suivi à la lettre, et absolument inoffensif, même quand il survient un peu de dilatation mydriasique.

Ce traitement a donné neuf succès éclatants dans la récente traversée mauvaise de Marseille à Tunis, après des milliers d'autres, et méritait d'être plus connu et mieux précisé.

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Traitement de l'otite lactique du nouveau-né (Martha, *Prog. méd.*, juin 1896). — Il arrive assez fréquemment que le lait rendu par regurgitation chez le nouveau-né couché vient à s'écouler jusque dans l'oreille et y produit une irritation amenant une otite rangée habituellement dans la elasse des otites eatarrhales.

En présenee d'un pareil cas, il importe de faire des lavages antiseptiques deux fois par jour avec de l'eau boriquée tiède dans laquelle on aura mis quelques grammes de liqueur de Van Swieten; l'auteur conseille la formule suivante :

Eau boriquée......................	250 grammes.
Liqueur de Van Swieten	25 —

Coucher l'enfant sur l'oreille saine et introduire dans l'oreille malade quelques gouttes de cette solution tiède qu'on laissera en contact pendant cinq minutes. On couchera ensuite l'enfant sur l'oreille malade pendant une minute pour bien vider l'oreille. Si l'écoulement persistait pendant quelques jours, il serait préférable de faire des injections avec cette solution; généralement, en quatre ou cinq jours, la suppuration aura disparu.

On aura soin de prolonger les lavages pendant une semaine encore, pour éviter qu'une désinfection insuffisante du conduit ne soit pas le point de départ d'une nouvelle poussée de pus.

Si on se trouve en présence d'enfants rejetant assez souvent, il sera nécessaire, après les lavages d'oreilles, de placer un peu de coton aseptique pour éviter que le lait n'y pénètre.

Contribution à l'étude des canules à trachéotomie tombées dans les voies aériennes (Billot, *An. des mal. de l'or., du lar., du nez*, mars 1896). — D'après dix-neuf observations l'auteur pose les conclusions suivantes :

Les canules à trachéotomie tombées dans les voies aériennes peuvent y séjourner pendant un temps plus ou moins long sans provoquer de réaction trop violente. Leur extraction immédiate ne s'impose donc pas le plus souvent. Elle constitue cependant le seul moyen de parer aux accidents qui se développent presque fatalement. Elle doit donc être tentée le plus tôt possible.

On devra, par conséquent, faire des tentatives d'extraction immédiates avec les moyens à sa portée. Si ces tentatives échouent, il faut avant tout rétablir le fonctionnement régulier de la respiration, agrandir si cela est nécessaire l'orifice trachéal, le maintenir largement ouvert, poser une nouvelle et grosse canule à trachéotomie. La respiration du malade assurée, on peut prendre tout le temps nécessaire pour réunir les instruments qui sembleront les meilleurs pour chaque cas particulier. Les instruments qu'il convient d'employer pour extraire les corps étrangers de cette nature sont les pinces de forme, de volume, de modèle différents et les anses métalliques en fil de fer, de cuivre, de laiton ou d'argent.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 148.8.96.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE



Revue critique

Le traitement de la tuberculose,

Par le Dr Muselier,
Médecin de l'hôpital Lariboisière.

Nous n'envisagerons ici la tuberculose que d'une manière générale, abstraction faite des localisations qu'elle peut affecter dans tels tissus ou tels viscères. De plus, comme tuberculose et phthisie pulmonaire sont des termes synonymes dans l'esprit de beaucoup de médecins, nous les engloberons sous la même rubrique, ce que nous dirons de l'une devant s'appliquer naturellement à l'autre; car la phthisie ne représente, en somme, que l'expression la plus fréquente et la plus grave de cette grande maladie que nous retrouvons à travers les âges toujours semblable à elle-même sous la diversité des noms par lesquels on l'a successivement désignée.

Nos connaissances sur ce vaste sujet se sont beaucoup accrues dans ces dernières années, mais surtout dans le domaine anatomo-pathologique et biologique. Ce progrès a eu pour point de départ une série de découvertes qui ont marqué, en quelque sorte, les étapes nécessaires pour la conquête de la vérité. La première de ces découvertes, ou plutôt de ces acquisitions, a été la démonstration de l'unité des affections dites *tuberculeuses*. Cette notion, devenue par la suite une sorte de dogme, ne s'est implantée définitivement qu'après des luttes ardentes et de fréquents retours en arrière. Elle a rencontré au début des contradicteurs

passionnés, même parmi les savants les plus éminents. Reinhardt, Virchow, Niemeyer en Allemagne, Jaccoud, Robin et Empis en France, lui ont opposé des conceptions dualistes qui ont pu laisser quelque temps la solution indécise. Le souvenir de ces luttes est déjà presque effacé pour la génération médicale actuelle, qui a l'heureuse fortune d'être sur ce point en possession définitive de la vérité. La tuberculose est une dans son principe et dans sa cause première : voilà la première notion qui doit ressortir de tous ces travaux et que l'on doit placer en tête de toute étude de phthisiologie.

Une deuxième notion qui est pour ainsi dire solidaire et confirmative de la précédente, c'est celle de l'inoculabilité de la maladie tuberculeuse. Il n'est que juste, après tant d'autres, d'en attribuer tout l'honneur à Villemin, qui s'est acquis par cette découverte une gloire impérissable. Le principe de l'inoculabilité étant reconnu et admis, il n'y avait plus qu'un pas pour affirmer la contagiosité. Cette troisième étape dans la connaissance de la phthisie a été la conséquence logique des recherches antérieures, avec lesquelles elle forme un tout véritablement continu.

Telles sont les notions primordiales d'où découle aujourd'hui, pour la grande majorité des pathologistes, la conception exacte de tout ce qui se rapporte à l'étiologie de la maladie, au rôle de la contagion et même à celui de l'hérédité, que l'on a cherché par tous les moyens à concilier avec elle.

La transmission expérimentale, en particulier, a fait l'objet de très nombreuses recherches, dont quelques-unes certainement fort démonstratives. Ces recherches ont servi à faire comprendre certains faits peu connus jusque-là, comme la possibilité de l'inoculation sous-cutanée directe, la transmission par inhalation, qui semble motivée journellement dans la pratique par les particules de crachats

virulents en suspension dans l'air atmosphérique, enfin la transmission par les voies digestives, dont Chauveau a prouvé la réalité, et qui peut avoir lieu par absorption directe, sans lésion locale, sans effraction initiale nécessaire. On a appliqué ces données à l'explication du mécanisme de la contagion, et on a pu incriminer ainsi successivement :

L'inhalation par les poumons ;

L'absorption par les voies digestives ;

L'inoculation par le tégument externe.

On a beaucoup discuté sur l'importance respective de ces divers procédés d'infection. En ce qui concerne le premier, la transmission par l'air inspiré, nous rappellerons que l'accord n'est pas encore complet en ce qui concerne son importance et son rôle. Récemment, lors d'une discussion académique, nous avons assisté à un débat qui a clairement établi les divergences des médecins sur ce point. Tandis que Terrier et Duguet incriminaient la fréquence des contaminations dans les hôpitaux, Jaccoud exprimait des doutes motivés sur cette fréquence, en s'appuyant sur les résultats de son observation personnelle. Ce désaccord montre les difficultés que peut rencontrer l'interprétation de certaines questions inhérentes à l'histoire de la tuberculose et, dans le cas particulier, celle du rôle social de la cohabitation dans la propagation de la maladie : cependant, la grande majorité des phthisiologues n'hésitent pas à regarder le poumon comme la porte d'entrée par excellence du virus tuberculeux. Les autres modes d'infection n'interviendraient que plus rarement.

Après la transmission par l'air inspiré, l'absorption par les voies digestives peut revendiquer encore une part assez considérable dans le total des cas d'infection. La contagion par le lait ou par la viande d'animaux tuberculeux en représente le cas le plus ordinaire, celui avec lequel l'opinion des hygiénistes est le plus familiarisée ; cependant,

même sur cette question, nous ne possédons pas encore toute la clarté désirable, comme l'indique le désaccord entre hommes également compétents au sujet du danger de l'alimentation par la viande, ou du rôle des lésions tuberculeuses de la mamelle dans la transmission de la maladie (contamination par le lait). Les expériences de laboratoire n'ont pas ici une valeur égale à celles qu'elles possèdent dans d'autres circonstances. Il est vrai que cette incertitude relative ne diminue en rien la valeur de certaines conclusions prophylactiques, comme la nécessité de faire bouillir le lait d'origine suspecte ou d'imposer une cuisson prolongée aux viandes sur l'origine desquelles il peut y avoir quelque doute.

En regard des deux cas précédents, qui représentent les deux grands modes suivant lesquels la contagion s'exerce ordinairement, il n'y a qu'une petite place à donner à l'inoculation sous-cutanée et à la transmission par relations sexuelles. Certainement, l'absorption par la peau est réelle, mais son rôle est presque exclusivement local, la tuberculose ainsi produite se circonscrit volontiers et ne se propage que lentement au delà du point d'implantation. Il lui faut, pour se généraliser, la voie indirecte et lente de la circulation lymphathique, ce qui explique assez bien son indolence habituelle et son innocuité relative. L'autre procédé de contagion est encore discuté; pourtant, on a pu l'établir avec une certaine netteté dans quelques faits où l'on a suivi la filiation des accidents du mari à la femme ou de la femme au mari. D'une manière générale, ce sont là pour l'homme deux manières exceptionnelles de devenir tuberculeux, deux procédés qui sont presque négligeables, à côté des grandes sources de contamination que représentent la voie intestinale et la voie pulmonaire.

Le cadre restreint de ce travail ne nous permet pas d'insister, nonobstant leur importance, sur certaines grandes

questions, comme le rôle des causes prédisposantes et celui de la contagion dans le développement de la phthisie. Nous devons enregistrer là-dessus les idées qui règnent actuellement et dont la critique exigerait de trop longs développements. Rappelons seulement que, d'après l'opinion universelle, la tuberculose est une maladie spécifique, contagieuse et inoculable, due originairement à un microbe spécial, le bacille tuberculeux, dit *bacille de Koch*, en commémoration de celui qui l'a découvert et décrit le premier. Ce petit élément microbien doit vraisemblablement ses propriétés pathogènes aux toxines qu'il sécrète et aux effets de ces toxines sur les tissus; mais, fait important à noter, il ne stérilise pas le terrain sur lequel il s'est implanté; les lois d'immunisation qui régissent d'autres maladies infectieuses ne lui sont pas applicables. Cette dernière remarque est grosse de conséquences, surtout dans l'ordre thérapeutique, car elle nous permet de mettre en question par avance la valeur de certaines tentatives thérapeutiques dont nous aurons à parler tout à l'heure.

Mais la graine, le germe n'est pas tout; il faut encore, pour que cette graine, pour que ce germe fructifie, un certain consentement de l'organisme récepteur, ce que l'on appelle la réceptivité. En d'autres termes, il faut un terrain préparé, propice à ce que l'on appelle l'évolution bacillaire. Les causes qui préparent le terrain sont extrêmement nombreuses : ce sont toutes les circonstances qui affaiblissent l'organisme, qui diminuent les sources de la résistance physiologique. L'énumération en serait longue et fastidieuse, et nous ne pourrions lui donner place ici sans dépasser le but de notre travail. Nous insisterons toutefois sur cette question de terrain qui, dans notre esprit, prime peut-être celle du rôle de l'élément pathogène, des bacilles de Koch. On pourrait croire que celui-ci est tout, à voir l'unanimité avec laquelle les médecins et les savants de tous les

pays ont accepté la découverte de Koch, et la suprématie absolue que celle-ci a exercé dès lors sur les autres théories concernant la nature de la phthisie. Pourtant, le germe n'est qu'un des facteurs de la maladie; le terrain en est un autre, au moins aussi important, et l'on a peut-être exagéré la valeur du premier au détriment de celle du second. Bien des esprits s'étonnent de la disproportion frappante qui existe entre l'exiguité de la cause, à peine visible sous les forts grossissements du microscope, et l'énormité des effets produits. Ces objections, nous le savons, ne pèsent guère aux yeux des adhérents de la doctrine parasitaire et microbienne. Il semblerait que, leur esprit ayant une fois reçu satisfaction par la découverte du contage cherché, il n'y ait plus rien à demander au delà, que l'on doive s'en tenir à cette notion définitive. Mais, en regard de ceux-là, il y a des dissidents, qui ont fait entendre des protestations ou formulé des restrictions contre l'omnipotence du bacille de Koch. Ceux-là estiment que la préocupation de détruire ce bacille nous a trop souvent fait perdre de vue l'objectif véritable de la thérapeutique, qui doit être d'augmenter la résistance vitale de l'organisme et de prémunir l'individu contre les causes de déchéance. Un d'eux, M. le Dr Leudet (*Société de médecine de Paris*, 1893), constate ainsi, avec une sorte de regret, que la découverte de Koch a changé le cours des idées. Depuis son avènement, la phthisie n'est plus la maladie ultime de Pidoux, qui apparaît sous l'influence de causes multiples et qui succède aux détériorations organiques de tous ordres.

D'après la doctrine nouvelle, ce ne serait plus que le résultat d'une déviation, d'une altération nutritive de nos tissus, altération secondaire produite et entretenue par un microbe. Devons-nous, en face de cette nouvelle orientation des idées, changer la vieille conception nosologique de la phthisie et considérer celle-ci comme une maladie virulente,

au sens exact du mot, car si le bacille est bien le seul facteur étiologique il doit avoir toujours et partout le rôle prépondérant? Mais alors il importe de savoir quelle part il prend aux origines et au début de la tuberculose, à son développement, à ses temps d'arrêt, à ses terminaisons. Il importe aussi de savoir de quel secours il nous est dans le diagnostic, le pronostic et le traitement de la maladie, et aussi à quel moment il devient agent actif et révélateur.

Telles sont les questions, légèrement empreintes de scepticisme, que M. Leudet formule dans son mémoire. Son opinion personnelle est que, même si l'on admet l'influence initiale du microbe, il y a lieu de compter pour beaucoup les réactions, les résistances, les révoltes physiologiques ou pathologiques, générales ou locales de notre organisme. Toutes ces restrictions sont autant de reprises exercées sur le rôle pathogène abusif que l'on a voulu attribuer au bacille. Ce sont les expériences de laboratoire qui ont fait la fortune de ce dernier. Mais peut-on assimiler la clinique à ces expériences, dans lesquelles on réalise les choses à son gré et où l'on introduit le contage directement par effraction immédiate? En matière de tuberculose humaine, c'est l'organisme qui, par ses résistances, règle les conditions de la lutte, qui les varie à l'infini, et qui impose au contage ses lois naturelles.

Il y a encore d'autres objections, dit M. Leudet. Si l'on prend pour exemple la phthisie héréditaire, comment expliquer le retard parfois si long qu'elle met à éclater chez ceux qu'elle a marqués de son empreinte? Il faut croire que la graine n'est pas tout, qu'elle a besoin de la préparation de l'organisme et de son consentement à se laisser envahir. Il faut, pour qu'elle germe et produise un effet nuisible, un changement dans les conditions chimiques ou vitales du milieu organique.

De même pour la phthisie acquise. La contagion n'explique

pas tout, il faut ici encore le consentement de l'organisme sans lequel le bacille a chance de rester indéfiniment à l'état stérile. Donc, on ne peut identifier la tuberculose clinique et la tuberculose expérimentale. Si la lésion initiale est la même, ce n'est plus extérieurement la même maladie. En d'autres termes, et nous reproduisons ici la formule même de M. Leudet: *Le laboratoire fait du tubercule, il ne fait pas de phthisie.*

On pourrait poursuivre cette critique et montrer qu'au point de vue du diagnostic, le bacille de Koch n'a pas l'importance qu'on lui suppose : qu'il est le plus ordinairement un signe de luxe, dont la constatation ne sert qu'à confirmer une certitude antérieurement acquise. Dans un ordre d'idées inverse, nous serions tenté de dire que cette constatation a également peu d'importance quand elle est faite avant l'apparition des symptômes de la tuberculose confirmée, car la phthisie ne commence pour nous qu'avec ceux-ci. Jusque-là, le simple fait de la présence des bacilles dans les crachats n'est guère qu'un épouvantail, tout au moins un signe d'une précision contestable et qui ne saurait autoriser à lui seul une prévision pronostique suffisamment exacte.

Donc il semble que l'on ait exagéré la valeur de la découverte de Koch en tant qu'apport à nos connaissances en matière de phthisiologie. On a perdu un peu de vue la grande question de terrain pour réserver toutes les spéculations de la pathogénie et toutes les sollicitudes de la thérapeutique à la lutte contre un microbe considéré comme cause de tout le mal. C'est là une manière de voir erronée aux yeux de beaucoup de médecins qui estiment que la préoccupation de détruire le bacille a trop souvent fait perdre de vue l'objectif véritable, savoir la nécessité d'accroître la résistance vitale de l'organisme et de prémunir l'individu contre les causes de déchéance. Nous avons ici encore l'opinion conforme de

GLYCÉROPHOSPHATE GRANULÉ M. ROBIN

(Produits Glycérophosphatés M. Robin, déposés en 1887 et 1891).

Expérimenté dans les Hôpitaux de Paris.



NOTA. — Nous nous sommes attachés à ne préparer que le **GLYCEROPHOSPHATE DE CHAUX** chimiquement pur, auquel nous associons seulement le Glycérophosphate de soude en petites proportions, pour en augmenter la solubilité, car nous ne voulons offrir au corps médical qu'un produit présentant toutes les garanties désirables.

1° d'une solubilité complète, sans addition d'acides étrangers.

2° d'une administration facile même chez les enfants.

3° d'un effet curatif certain.

CONTRE :

Rachitisme chez les **enfants**, **Faiblesse de l'organisme**, **Neurasthénie**, **Névralgies**, **Phosphaturie**, **Débilité** pendant la **Grossesse**, **Affaiblissement du Système nerveux**, etc.

Les nombreux éloges du corps médical sur le **Glycérophosphate** Granulé **M. ROBIN** ont confirmé la valeur de cette préparation.

Chaque flacon est accompagné d'une cuiller-mesure en aluminium, correspondant à une 1/2 cuiller à café.

Dose : 2 à 3 mesures par repas dans un peu d'eau, vin étendu d'eau, ou lait.

VENTE EN GROS A PARIS

13, Rue de Poissy.

DÉTAIL DANS TOUTES LES PHARMACIES

Échantillons sur demande.

AVIS. — *Nous préparons également le* **Pepto-Kola** (*Elixir nutritif contenant l'aliment assimilable, associé aux aliments dits d'épargne, c'est-à-dire la* **Peptone** *associée aux* **Glycérophosphates** *et à la* **Kola**. *Dose : un verre à liqueur par repas.*

Leudet et de bien d'autres qui s'élèvent contre les efforts institués en vue d'atteindre le bacille, de le tuer sur place. Nous pouvons rappeler à ce sujet une réflexion très juste de Jaccoud : à force de vouloir tuer le bacille, il ne faut pas que l'on s'expose à tuer le malade!

Du reste, l'expérience est là pour montrer que les médications fondées sur cette donnée, celles qui visent exclusivement et directement l'élément pathogène, n'ont encore donné que de très pauvres résultats.

Ceci nous amène naturellement à parler de la *curabilité* de la phthisie, qui forme l'introduction indispensable à l'étude du traitement. C'est une grosse question, au sujet de laquelle, du reste, tous les auteurs se prononcent affirmativement. Mais il est nécessaire d'observer vis-à-vis d'elle une distinction, de l'observer à deux points de vue différents. Il y a d'abord ce que l'on peut appeler la guérison anatomique, c'est-à-dire le fait, envisagé isolément, de la modification *in situ* et de la régression des lésions qui caractérisent biologiquement la tuberculisation des organes. Ce mode de guérison est bien connu des anatomo-pathologistes et des cliniciens, qui ont si souvent l'occasion de constater sur la table d'amphithéâtre, chez des sujets morts d'affections très diverses, des traces de lésions pulmonaires anciennes, depuis longtemps éteintes. Brouardel, que ses fonctions de médecin mettent à même de pratiquer un très grand nombre d'autopsies, donne le chiffre de 50 0/0 comme représentant assez exactement les proportions du nombre des cas où l'on constate ces reliquats de tuberculoses guéries. Fibro-sclérose, calcification, tels sont ordinairement les deux termes ultimes de cette évolution locale, de cette nécrobiose utile, de ce travail de régression qui aboutit à la guérison des foyers viscéraux. Pour ceux qui professent le culte exclusif de la lésion, pour les anatomistes purs, tout le problème de la guérison du tubercule est sans doute là, dans ce retour de l'organe malade

à un état plus ou moins voisin de la constitution normale, dans cette *quasi restitutio ad integrum.*

Pour ceux qui envisagent la tuberculose à un point de vue plus élevé, qui voient en elle une sorte de maladie générale, une diathèse essentiellement caractérisée par l'insuffisance de la nutrition (Jaccoud), en un mot une dystrophie de débilité dont les altérations anatomiques ne seraient que l'expression locale, pour ceux-là le mot de curabilité possède un sens plus large, il éveille l'idée d'une lutte de l'organisme, d'une résistance de celui-ci vis-à-vis de l'épine pathologique qui s'est introduite dans les tissus et qui menace le fonctionnement de la vie animale.

Chacune de ces manières de résoudre le problème entraîne des conséquences thérapeutiques spéciales, Il nous semble que la première, plus exclusive et plus étroite, est moins heureuse et moins féconde que la seconde, qui ouvre le champ à une bien plus vaste série de moyens. Les médecins éclectiques diront qu'il est préférable de les adopter toutes deux, de les associer, de les combiner, pour en dégager les principes d'une intervention qui doit être variée dans ses modes, si l'on veut qu'elle soit efficace dans ses résultats.

D'après ce qui précède, on voit que les médecins doivent s'inspirer, dans le traitement de la tuberculose, de deux ordres d'idées très différents.

1° En premier lieu, c'est la préoccupation de détruire le contage, c'est-à-dire le bacille de Koch, réputé cause première de la maladie, ou tout au moins de le neutraliser, d'en annihiler et d'en atténuer les effets destructeurs sur l'organisme. Cette préoccupation est le but avoué de toutes les tentatives de vaccination et d'immunisation qui ont vu le jour dans ces derniers temps, avec des fortunes diverses. Elle est également le but de ce que nous pouvons appeler les médications *bacillicides*, médications qui ont pour agents des substances d'ordre chimique ou pharmaceutique aux-

quelles on prête une action plus ou moins directe sur le bacille de Koch.

2° En second lieu, on se préoccupe plutôt de fortifier l'organisme et d'acccroître sa résistance dynamique et vitale pour le mettre en état de lutter contre l'invasion bactérienne et de lutter contre les désordres qui en sont la conséquence trop fréquente. A ce dernier ordre d'idées, très différent du premier, doit correspondre toute la série des moyens qui ressortissent à la dictatique et à l'hygiène.

Nous aurons ainsi à envisager successivement :

1° Les essais de vaccination et d'immunisation anti-bacillaires;

2° Les médications et les médicaments réputés bacillicides;

3° Le traitement *hygiénique* proprement dit, que l'on peut aussi qualifier jusqu'à un certain point de prophylactique, et qui implique plusieurs éléments. Le régime du repos, la suralimentation, la cure à l'air libre, l'utilisation des eaux minérales, enfin l'intervention de certains médicaments dont l'action est censée s'exercer dans le même sens.

Quant au traitement des symptômes, considéré en particulier, à ce que l'on appelle la médication symptomatique, le but même de cet article, qui vise la tuberculose dans son sens le plus général, nous permet de le laisser à peu près complètement de côté. C'est tout au plus si nous aurons à y faire allusion de temps à autre, et d'une manière toute éventuelle.

(A suivre.)

De la photographie à travers les corps opaques et de ses applications à la médecine,

Par le Dr G. Bardet.

(*Fin*) (1).

Si le lecteur veut bien étudier les dessins que j'ai fait reproduire, il se rendra plus facilement compte des condi-

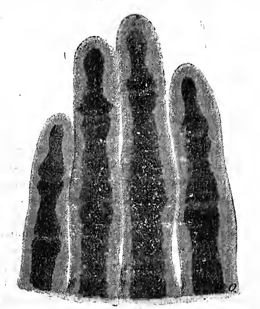


Fig. 2. — Main portant des altérations aux phalanges. 2 minutes de pose.

tions diverses qui le peuvent guider au point de vue de la pose. La première figure est celle d'une partie de la main

(1) Voir le numéro 3 du 15 août



Fig. 3. — Main d'enfant dont les phalanges sont venues avec détails; 10 minutes.

d'un jeune homme arthritique, qui a eu, il y a un an, la deuxième phalange du médius luxée, avec arrachement des tendons. La pose a été de 2 minutes seulement et on remarquera que le dessin ne donne qu'une silhouette sans aucun détail.

Prenons maintenant la figure 3. Ici la pose a été considérablement plus longue, cinq fois plus que tout à l'heure. Mais on voit de suite combien le résultat est meilleur, on a une foule de détails et les tubérosités sont reproduites avec leur forme, de même que les dépressions tendineuses. On reconnaît même la forme incurvée des os métacarpiens. Seulement les os du carpe sont à peine indiqués. En analysant le phénomène, nous reconnaissons que la radiation actinique a pu, grâce à la pose prolongée, pénétrer à travers les phalanges et les métacarpiens de manière à impressionner le sel d'argent avec assez d'énergie pour donner l'image des diverses saillies ou dépression. Pour obtenir ce modelé, il a fallu 10 minutes, mais ce temps a encore été insuffisant pour permettre à l'action actinique de se produire à travers la plus grande épaisseur du carpe.

Au contraire, si nous examinons la figure 4, nous voyons que l'articulation du poignet et le carpe sont bien venus en posant 5 minutes de plus que tout à l'heure, mais que la main a déjà trop posé, car les détails y sont beaucoup moins bons que dans le précédent cliché. Malheureusement la gravure n'a pas indiqué suffisamment l'opposition qui existe sur le cliché entre les différentes parties de la main.

De cette expérience, nous pouvons donc tirer deux conclusions principales :

1° Quand on sait faire poser les divers sujets, la photographie cathodique permet d'obtenir beaucoup mieux que des silhouettes, et il est possible d'espérer de ce procédé une vision très nette des divers plans osseux du squelette.



Fig. 4. — Poignet et main d'enfant. Le carpe et l'article du poignet sont bien venus, les phalanges et le métacarpe ont trop posé. Pose : 15 minutes.

Ce résultat est extrêmement important au point de vue des applications médicales.

2° Lorsque les épaisseurs à traverser sont variables pour un seul sujet, il est impossible d'obtenir une épreuve également satisfaisante pour toutes les parties.

Enfin, pour terminer ce point important, disons encore qu'il y a une augmentation très rapide du temps de pose quand les épaisseurs augmentent et que cette augmentation croît elle-même beaucoup plus vite que l'épaisseur. Ainsi pour une augmentation du double de l'épaisseur, la pose ne sera pas seulement doublée, elle sera presque quadruplée. Je n'ai pas encore assez d'expérience pour oser établir une loi, mais cependant je crois qu'on ne sera pas loin de la vérité en disant que la pose croit sensiblement avec le carré des épaisseurs.

C'est là ce qui explique que la reproduction des lésions du bassin et des vertèbres soient si difficiles à obtenir. Le docteur Oudin a pu montrer dernièrement une excellente épreuve de colonne vertébrale, mais il s'agissait d'un enfant. J'ai tenté le même essai pour une colonne d'adulte et j'ai éprouvé un échec. C'est que, dans mon cas, l'épaisseur des tissus était plus que le double de celle du cas de M. Oudin.

On a avancé que les corps phosphorescents comme les sulfures terreux, interposés sur le passage des ondes de Roentgen, pouvaient augmenter la rapidité de la pose ; c'est là une question encore mal connue.

VII. — Développement.

Les glaces impressionnées par les rayons X sont de développement facile ; il y a seulement à recommander de pousser à fond le développement pour que tous les détails apparaissent nettement. Ces clichés sont alors durs et don-

nent de mauvais positifs sur papier, meilleurs sur verre. Aussi quand on veut avoir des clichés destinés à être reproduits en positifs sur papier, il est préférable de faire une pose courte, mais alors on manquera de détails. Tout cela se rapporte aux reproductions anatomiques, car pour les photographies d'objets en métal rien n'est plus simple et un enfant peut s'en tirer.

Pour moi je préfère exécuter mes clichés anatomiques comme si c'étaient des positifs directs, j'obtiens ainsi de superbes épreuves à regarder par transparences. De plus il faut bien remarquer que l'œil est habitué à voir les os du squelette en blanc, il en résulte que le négatif est en réalité un positif, tandis que les épreuves tirées sur papier se détachent en noir, ce qui gêne l'œil et cache ainsi beaucoup de détails.

Aussi, quand je désire obtenir plusieurs épreuves d'une partie du corps ou d'un petit animal, je préfère employer le papier au gélatino-bromure, je mets une pochette sous l'objet, sans l'ouvrir, et j'obtiens ainsi d'un seul coup 6 à 12 épreuves, qu'il n'y a plus qu'à développer. C'est là un truc facile et expéditif.

Tel est en peu de mots le mode opératoire de la photographie cathodique, il y aurait certainement encore bien des choses intéressantes à dire, mais cet article est déjà bien long, je suis donc obligé de me limiter. Il y aura d'ailleurs, plus d'une fois sans doute, l'occasion de revenir sur le sujet, j'en profiterai alors pour compléter les lacunes que je suis, à mon grand regret, obligé, faute de place, de laisser dans le présent travail.

VIII. — Applications médicales.

La nouvelle méthode rendra certainement de grands services à la thérapeutique, en permettant au médecin, mais

surtout au chirurgien, de se rendre un compte exact des lésions qu'il est appelé à soigner. Cependant, il faut être sincère et avouer que si les nouvelles applications sont grosses de promesses, elles sont loin de les tenir déjà.

Je ne perdrai pas mon temps à répéter ici ce que tous les journaux ont rapporté, je craindrais de lasser la patience de mes lecteurs, mais il me suffira de rappeler que jusqu'ici, à part quelques cas où on est parvenu à localiser la situation de corps étrangers dans la main ou dans des régions faciles à pénétrer, la photographie cathodique n'a montré que ce que les moyens ordinaires de diagnostic avaient déjà fait connaître. Jusqu'à nouvel ordre, il faut tenir comme douteuses certaines assertions non encore vérifiées.

De plus, il est juste de mettre bien en lumière que toutes les fois où il s'agit d'opérer la reproduction de grosses articulations ou de pénétrer de grandes épaisseurs, le temps de pose devient tellement long, qu'à moins de posséder des moyens d'expérimentation que l'on ne peut trouver que dans les laboratoires très richement montés, il est impossible de songer à profiter des renseignements que pourrait fournir la nouvelle méthode. Supposons, par exemple, que l'on veuille examiner la région vertébrale d'un adulte, il faudra poser cinquante minutes et plus, en admettant que l'on possède un excellent *focus* de Thompson, monté sur une trompe, et, dans ce cas, il sera nécessaire qu'un aide s'occupe de la trompe, un autre de la bobine et un troisième du tube. Voilà donc trois personnes nécessaires à une opération qui devrait être simple. On conviendra que ce n'est pas encore suffisamment pratique. Donc, dans l'usage courant, la photographie cathodique sera réservée encore longtemps aux opérations qui pourront se faire sur les extrémités.

Il ne faut pas oublier, en effet, que le plus grand nombre des grandes radiographies qui ont été présentées par



Fig. 5. — Main d'un sujet atteint d'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique.

MM. Oudin, Londe, Imbert et Bertin-Sans, ont été obtenues sur le cadavre. Il en est de même des essais de vision à l'intérieur des viscères, dans le but de rechercher des calculs hépathiques ou rénaux.

Donc à l'heure actuelle, comme nous le disions plus haut, le mieux est de se limiter à l'exploration de plans de peu d'épaisseur. Et dans cet ordre d'idée nous pouvons donner deux exemples intéressants.

La figure 5 reproduit un cliché obtenu dans le service de M. Albert Robin à la Pitié, il s'agit d'un malade atteint de déformations des extrémités supérieures. Le diagnostic pouvait être incertain. On pouvait hésiter entre le gigantisme et la maladie de Paget, ou même encore il était possible de confondre avec la maladie de Marie, acromégalie. La radiographie a montré qu'il s'agissait, en réalité, de la seconde de ces affections, c'est-à-dire de l'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique, les lésions en forme de baguette de tambour sont nettement indiquées et on voit très clairement que la totalité des os se trouve prise.

Dans des maladies aussi rarement observées, la radiographie peut donc être appelée à rendre de réels services. Voici encore un cliché (fig. 6) qui est intéressant, il s'agit d'un cas de fracture double du poignet que j'ai eu l'occasion d'observer avec mon confrère de Crésantignes.

L'enfant avait si peu souffert de sa fracture que les parents hésitaient à croire à sa réalité. Aussi, une fois l'appareil enlevé, c'est-à-dire trois semaines après l'accident, M. de Crésantignes me pria-t-il de faire la photographie pour élucider la question. On voit, à l'inspection du cliché, que la fracture a laissé nettement un bourrelet cicatriciel visible sur les deux os. Or, l'examen du malade avait seulement laissé supposer l'existence d'une fracture simple du radius.

On voit donc qu'en cas de recherche médico-légale, la

méthode radiographique permettrait de prouver, longtemps après un accident, l'existence de lésions qu'il serait impossible d'apprécier par un examen superficiel.

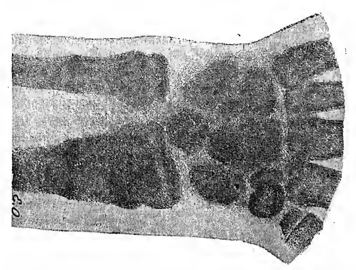


Fig. 6. — Fracture double de l'avant-bras, au 25e jour.

En ce qui concerne les tentatives les plus récentes qui ont été faites pour l'examen du corps humain et au sujet des essais thérapeutiques tentés par divers expérimentateurs, je ne saurais mieux faire que de reproduire l'excellente description qu'en a donné M. de Parville dans son article des *Débats* du 9 juillet dernier :

« On commence à se servir un peu partout de la vision directe par l'entremise des corps phosphorescents. En Allemagne, on utilise journellement l'écran fluorescent au diagnostic des maladies internes. MM. Schaffer et Frank, d'une part, M. E. Grunmach, de Berlin, de l'autre, ont récemment communiqué les résultats de leurs investiga-

tions. En examinant avec un écran fluorescent imprégné de cyanure double de baryum et de platine, le corps humain de haut en bas, on distingue nettement les contours sombres de l'œsophage, de l'os hyoïde et du larynx. En projetant les radiations par derrière sur la cage thoracique, on voit sur l'écran se profiler la raie verticale sombre de la colonne vertébrale, d'où partent des ombres horizontales étroites qui sont les côtes. A la partie inférieure du thorax correspondent à gauche une ombre pâle et étroite qui représente le diaphragme, à droite une raie large et très foncée donnée par le foie et le diaphragme réunis. Ces deux ombres très intenses se meuvent dans le sens vertical sur une étendue de 5 à 6 centimètres. Ce sont les mouvements du diaphragme. Au-dessus de cette silhouette se montre la masse sombre du cœur, plus foncée au centre qu'à la périphérie, ainsi que l'ombre projetée par l'aorte ascendante. On suit aisément les mouvements du cœur et les pulsations de l'aorte. Enfin, en dirigeant les radiations sur la région de l'épigastre, on peut différencier nettement l'ombre du diaphragme d'avec celle du fond de l'estomac. Après avoir dilaté l'estomac par l'ingestion d'une poudre effervescente, on a distingué absolument les contours de l'organe dilaté.

M. Grunmach a pu diagnostiquer certaines lésions internes avec l'écran fluorescent. Dans le premier cas, il s'agissait d'un sujet atteint d'artério-sclérose généralisée. On a constaté un abaissement du diaphragme et une diminution considérable de l'amplitude de ses mouvements. La silhouette de l'aorte était très élargie et sur les raies sombres qui correspondaient aux artères coronaires, radiales et cubitales, se trouvaient de petites stries très foncées qui représentaient évidemment les plaques calcaires siégeant dans les parois de ces vaisseaux. Chez un second malade que M. Grunmach avait soigné, un an auparavant, pour une hémoptysie, les rayons x décelèrent l'existence, dans le

poumon droit, de foyers calcifiés, se traduisant sur l'écran par des taches noires.

Enfin, en examinant deux individus atteints de lésions valvulaires du cœur, M. Grunmach constata que chez l'un d'eux l'ombre de l'aorte ascendante était large et très foncée, tandis que, chez l'autre, elle était plus pâle et de moitié plus étroite ; d'où cette conclusion que, chez le premier sujet, l'artério-sclérose avait joué un rôle important dans la pathogénie de la lésion valvulaire, alors que l'étiologie de l'affection cardiaque était tout autre dans le second cas.

Il serait superflu d'insister ; mais l'on peut dire que l'examen direct par l'écran phosphorescent est devenu très pratique et permet l'investigation médicale immédiate. Les résultats obtenus en France confirment son utilité. Désormais nous sommes en état de voir à travers les profondeurs du corps. C'est la solution d'un problème qui aurait passé pour impossible en 1895 ».

Plusieurs notes ont paru dans les journaux de médecine, relativement aux essais pratiqués par quelques physiologistes ou médecins sur l'action des ondes cathodiques sur les microbes pathogènes. En voici le résumé, d'après M. de Parville :

« Puisque les rayons x traversent si bien les tissus, il était rationnel de se demander s'ils n'exerceraient pas une influence sur les microbes pathogènes du corps humain et si, par conséquent, ils ne pourraient être utilisés aussi en thérapeutique. La lumière ordinaire, d'après les travaux de M. Duclaux et de M. Arloing, est un puissant antiseptique ; seulement, elle ne pénètre pas à travers l'organisme. Déjà, il y a quelques mois, M. Minck, de Munich, avait proposé d'appliquer les rayons x au traitement des maladies microbiennes ; ses expériences n'avaient pas répondu à son attente.

Tout récemment M. Sermani a transmis à l'Institut royal de Lombardie des expériences sur 16 espèces différentes de bactéries. Les rayons x se seraient montrés inactifs. Il est vrai que ces auteurs ont surtout opéré sur des cultures bactériennes enfermées dans des tubes en verre. Or, ces tubes opposent une grande résistance à la pénétration des rayons x.

Voilà aujourd'hui M. L. Lortet et M. Genoud, de Lyon, qui espèrent, au contraire, que les rayons Rœntgen agiront sur les bactéries pathogènes. Le 23 avril dernier, ils ont rendu tuberculeux huit cobayes de taille moyenne et à peu près de même âge par l'inoculation de matières tuberculeuses. Le 25 avril, trois de ces cobayes sont étendus sur le dos, et la région injectée exposée aux radiations Rœntgen. Et, chaque jour, pendant une heure, du 25 avril au 18 juin, on les soumet de même aux radiations. Le 9 juin, les cinq cobayes non traités par les rayons x présentaient au membre inoculé des abcès ganglionnaires avec suppuration; tous les tissus voisins étaient empâtés. Au contraire, les trois cobayes exposés aux radiations n'avaient aucun abcès. Le 18 juin, les cinq cobayes sont très amaigris. Les trois animaux soumis au traitement sont en très bon état, ont augmenté de poids, et les ganglions injectés ne présentent aucune trace de suppuration.

Donc la radiation Rœntgen a modifié tout au moins le développement aigu de la tuberculose et en a transformé heureusement les allures chez les cobayes en expérience. Ces premières tentatives ne sauraient permettre une conclusion, mais elles sont favorables à l'idée que les nouveaux rayons exercent une influence heureuse sur les tuberculoses superficielles et sur les ganglions tuberculeux du mésentère. MM. Lortet et Genoud ont constaté en chemin, ce qui confirme les faits indiqués précédemment, que les parois thoraciques ainsi que les poumons sont traversés avec la

plus grande facilité par les rayons x. Ces rayons passent aussi à travers les masses intestinales même remplies par les matières alimentaires. On pourrait donc, en tout état de cause, expérimenter les radiations sur les régions tuberculisées, chez les enfants surtout. Il est à désirer que MM. Lortet et Genoud poursuivent ces intéressantes recherches (1) ».

J'avoue que ces tentatives physiologiques me paraissent un peu hâtives et que leurs résultats auraient gagné à être suivis pendant plus longtemps. Cette observation est encore plus topique quant aux essais d'application à la thérapeutique, mais toutes ces recherches sont intéressantes à connaître, c'est pourquoi j'ai cru utile de les signaler.

CHRONIQUE

La zoothérapie (2).

Les médicaments tirés de l'espèce humaine,

Par le Dr Cabanès.

I

Il y aura un jour un curieux parallèle à esquisser entre la thérapeutique si volontiers décriée de nos ancêtres et les médications de l'heure présente. On y verra par quelle

(1) MM. J. Courmont et Doyon ont constaté, de leur côté, que les rayons Rœntgen amoindrissaient considérablement la toxicité des produits solubles du bacille de la diphtérie.

(2) Voir le *Bulletin de Thérapeutique* des 15 décembre 1895, 29 février et 15 juillet 1896.

lente mais progressive évolution nous avons rétrogradé à plusieurs siècles en arrière, acceptant comme de prétendues nouveautés toutes les drogues les plus bizarres, reléguées depuis des années dans l'arsenal des vieux remèdes. Pourriez-vous nous dire, par exemple, en quoi l'*organothérapie* actuelle diffère de la *médecine des signatures* qui eut au moyen âge une si extraordinaire vogue ? Et quand on use de la *thyroïdine* contre l'hypertrophie du corps thyroïde, de la *matière cérébrale desséchée* contre la neurasthénie, des *glandes surrénales* contre le diabète, est-on guidé par plus de logique que lorsque jadis on employait le *suc de carottes* contre l'ictère, les *feuilles de pulmonaire* contre les affections du même nom et le *crâne humain* contre l'épilepsie ?

Mais point n'est besoin de développer plus longtemps un sujet qui ne manquera pas de venir à son heure. Pour l'instant, tenons-nous-en au développement du plan que nous nous sommes tracé dès le début de ces études, c'est-à-dire à la *zoothérapie*. Sans doute, on pourrait mettre à cette place l'énumération des produits tirés des animaux, autres que l'homme, dont on fait tous les jours des applications aussi peu nouvelles qu'imprévues. Mais, à notre sens, mieux vaudra les envisager dans une étude d'ensemble, en les comparant, ce qui ne saurait manquer d'être piquant, aux médicaments si longtemps enfouis dans ces nécropoles qu'on nomme des *Pharmacopées*.

On a pu dire, sans avoir trop l'air d'émettre un paradoxe, que l'histoire des médicaments tirés de l'homme constituait un chapitre, et non des moins divertissants, de l'histoire des aberrations de l'esprit humain. On peut, en effet, se demander avec inquiétude s'ils étaient en possession de tout leur bon sens ceux qui conseillaient, aussi bien que ceux qui absorbaient, les drogues infectes dont le titre seul suffirait à provoquer des nausées.

Nos pères, eux, n'y voyaient point malice et c'est avec la plus parfaite sérénité que Lémery, Charas, Pomet, illustres apothicaires, nous entretiennent des vertus précieuses et singulières des cheveux, des ongles, de l'urine, du sang, de la salive, du cérumen, des excréments humains ! « Quelqu'un se formalisera peut-être de ce que je place l'homme dans une *Histoire des drogues*, écrit naïvement Lémery, mais il verra par la suite que ce n'est pas sans raison, puisqu'on en tire beaucoup de choses qui servent dans la médecine. » De fait, l'homme offre à la thérapeutique des ressources que vous ne lui soupçonniez peut-être point. Ce n'est pas seulement de notre vivant qu'on nous utilise, on tire encore parti de notre cadavre !

Et d'abord, apprenez que les *cheveux* de l'homme sont très propres à calmer les vaporeux : on les brûle, et les malades en respirent la vapeur. On peut encore les soumettre à la distillation pour en retirer un sel volatil et pénétrant, qui ferait merveille dans l'apoplexie, la léthargie, le mal caduc et les « autres affections soporeuses. » Est-il besoin d'ajouter qu'on compose une excellente pommade contre la calvitie avec l'*huile de cheveux*, mélangée à du miel. Mais, ce qui paraîtra plus extraordinaire, j'allais écrire plus extravagant, c'est que « la cendre de cheveux infusée, depuis un demi-gros jusqu'à un gros, dans un verre de vin, est un bon remède contre la jaunisse : on prend cette infusion le matin à jeun, après l'avoir passée dans un linge, et on la continue pendant quelques jours » (1).

Vous plairait-il, à présent, de connaître un émétocathartique qui ne manque jamais son effet ? de la *râpure d'ongles* administrée intérieurement sous cette forme, ou infusée dans du vin. Mais « c'est un remède d'armée qui ne

(1) Suite de *la Matière médicale* de M. Geoffroy, t. VI, p. 461.

convient qu'à des gens robustes comme les soldats » (1). Les épileptiques s'en trouveraient bien néanmoins, à la dose « d'un scrupule en substance ou de deux scrupules, infusés pendant la nuit dans un verre de vin. »

Un médicament qui devait avoir son prix, à cause de sa rareté, c'est le *cérumen aurium*, la *cire des oreilles*, pour parler franc et français.

Le *cérumen* jouissait, paraît-il, de propriétés détersives et *abstergentes* qui le faisaient fort rechercher. Outre que c'était un spécifique pour les plaies et les écorchures, pour les gonflements articulaires et les coliques, il servait parfois à éclaircir les yeux de ceux qui avaient la vue faible. Que si vous en doutiez, vous n'auriez qu'à ouvrir le volume II des *Éphémérides d'Allemagne*, où il est conté qu'un vieil imprimeur, qui avait porté des lunettes pendant très longtemps, vint à bout de s'en passer et d'augmenter sa vue, en oignant les angles internes des yeux et des paupières avec de la cire d'oreilles.

« Nous n'avons rien à objecter contre tous ces effets, écrit judicieusement le commentateur de ce passage des *Éphémérides* germaniques : cependant, comme il y a plusieurs autres remèdes beaucoup moins dégoûtants et aussi efficaces qui satisfont aux mêmes intentions..., nous pensons qu'on doit leur donner la préférence et ne se servir de celui-ci que lorsqu'on s'y trouve forcé par la disette de tout autre médicament ; la médecine veut être traitée avec décence, et si d'un côté l'on doit éviter les remèdes pompeux qui frisent le charlatan, on doit, de l'autre, n'employer que forcément ceux qui sont trop vils et trop abjects, de peur que le mépris et le dégoût qu'ils inspirent ne rejaillissent sur le médecin » (2).

(1) Suite de *la Matière médicale* de M. Geoffroy, t. VI, p. 461.
(2) Geoffroy, *loc. cit.*, p. 464.

Voilà qui est sagement dit, mais pourquoi les actes sont-ils en si complet désaccord avec les paroles ? Après cette vigoureuse philippique, notre auteur ne se mêle-t-il pas de nous recommander la *salive* contre les dartres et les démangeaisons, et de nous assurer même que plusieurs personnes se sont guéries des hémorrhoïdes dont elles étaient depuis longtemps incommodées en les frottant à différentes reprises « avec du papier mouillé de salive? » La salive d'un homme bien sain, à jeun, avait déjà avancé Lémery, est bonne pour les morsures des serpents et du chien enragé (1).

Les nourrices avaient coutumé, nous aimons à supposer que cette coutume est tombée depuis en désuétude, de frictionner le visage de leurs nourrissons avec la salive pour les décrasser.

Les *Ephémérides*, citées plus haut, nous rapportent encore une observation sur les qualités fébrifuges de la salive : un docteur Muschel, de Moschau, dit avoir connu un homme qui guérissait les fièvres intermittentes avec du pain mélangé à du sel commun, qu'il faisait mâcher et imbiber de salive par un homme sain, à jeun : on en confectionnait des pilules qu'on faisait avaler au malade, ce qui dissipait l'accès fébrile incontinent. C'est dans ces mêmes *Éphémérides* que se trouve le récit d'un docteur Hunerwolff qui raconte qu'un de ses frères se fit, au cours d'une dissection, une blessure à la cornée: il s'en échappa une quantité d'humeur aqueuse. « Le seul remède qu'on employa contre cet accident fut que sa mère, le matin à jeun, lui lécha doucement pendant quelques jours l'endroit de la plaie ; ce qui le guérit très promptement » (2).

(1) Franklin, *Les Médicaments*, p. 101.

(2) A Sumatra, nous apprend M. Bordier, les Orangs-Koubous lèchent eux-mêmes certaines plaies pour mieux les enduire de salive. C'est encore comme liquide chaud et alcalin que la salive humaine a

Enfin, quelques auteurs assurent que, si une personne qui a ses règles mâche un morceau de pain et l'imprègne de sa salive et qu'elle le donne à avaler à une autre chez qui « ses ordinaires » sont supprimées, l'aménorrhée disparaît comme par enchantement et le flux cataménial se rétablit aussitôt. Tous ces faits ne tendent-ils pas à prouver que la salive n'est pas une liqueur indifférente? Pourquoi en douter, puisque son analyse chimique nous a révélé qu'elle était une synthèse des éléments les plus variés.

C'est comme le *sang* humain : ne savons-nous pas tous qu'il se compose de deux parties distinctes, bien que confondues dans une même masse: une partie solide ou *cruor*, en suspension dans une partie liquide, ou *liquor?*

Mais quel est l'élément actif, si tant est que le sang ait une réelle action sur un organisme affaibli, ainsi qu'on s'est plu et que certains se plaisent encore à le prétendre? Est-ce le *sérum?* On serait tenté de le croire, puisque, avec la sérothérapie, on réalise des miracles: sérum de cheval, sérum de chien, sérum de chèvre, sérum d'âne, sérum de mulet, tous les animaux y ont passé. A qui le tour?

Oui, mais pour l'homme, il en va tout autrement. C'est plutôt par un nouvel apport de globules sanguins qu'on peut parvenir à lui redonner des forces, et c'est de là que naquit, il y a deux siècles, l'idée de la *transfusion*.

Ce fut J.-B. Denis, médecin ordinaire de Louis XIV, qui se fit l'apôtre de cette méthode thérapeutique, dont il chanta les louanges dans un style si dithyrambique. Comme tout novateur, il eut à subir de rudes assauts: un de ses plus fou-

---

pu conquérir la popularité dont elle jouit dans les campagnes dans le traitement de ce qu'on nomme en ce milieu les *dartres*. Les Anciens ne dédaignaient pas ce moyen et Lucrèce, lui-même, croyait ce liquide assez actif pour tuer un serpent... *ut serpens hominis contracta salivis Disperit.* (*Revue de l'Ecole d'anthropologie*, 15 févr. 1893.)

gueux contradicteurs fut Claude Perrault, ce savant médecin qui s'improvisa un jour architecte de génie. « Ne serait-il pas étrange, s'écriait Perrault en présence de ses collègues de l'Académie des Sciences, que vous reconnaissiez qu'on peut changer de sang comme de chemise? » (1). L'Académie approuva ses paroles et se déclara contre les *transfuseurs*, et plus tard, quand on lui apprit que le propre fils du premier ministre de Suède, le baron Bond, était mort *transfusé*, elle n'hésita pas à dénoncer les pratiques funestes des transfuseurs au Parlement qui rendit, peu après (1675), un arrêt de prohibition.

L'opération de la transfusion ne répond, à vrai dire, ni aux espérances exagérées (rajeunissement, guérison de la folie, etc.,) ni aux craintes démesurées qu'elle a inspirées à son début, et aujourd'hui l'on compte par centaines les cas d'hémorrhagies où un malade exsangue a été rappelé à la vie par la transfusion du sang (2). Il est plus rationnel, en tout cas, d'introduire du sang directement dans le système circulatoire que de le faire ingérer *ab ore*, ou par la voie cutanée (3).

---

(1) Ed. Fournier, *Le Vieux-Neuf*, t. I. p. 135, note. (Edition de 1877.)

(2) Küss et Duval, *Cours de Physiologie*, 1883, p. 180. Voir aussi Sprengel, *Histoire de la Médecine*, t. IV, p. 120-125.

(3) « Quant à l'utilité extérieure du sang humain, écrit Geoffroy, on sait par expérience qu'il arrête les hémorrhagies et spécialement celles du nez : on trempe pour cela des linges dans le sang, et on les applique sur le front, les y laissant sécher ; ou bien on fait sécher le sang sur le fer, et on le réduit en une poudre qu'on souffle dans les narines ; d'autres recommandent d'en faire tomber sur un fer chaud et d'en recevoir la vapeur par le nez. Dans toutes les méthodes qui reviennent au même, le sang agit par sa glutinosité qui le rend adhérent aux vaisseaux ouverts comme une espèce de bouchon, ou qui en se séchant sur le front, resserre le calibre de ceux qui s'ouvrent dans les narines. » *Suite de la Matière médicale de Geoffroy*, t. IV, *loc. cit.*, p. 468.

Car on a songé sérieusement à faire absorber à des malades anémiés du sang humain. De nos jours, on se contente d'envoyer aux abattoirs les sujets trop affaiblis avaler du sang d'animal fraîchement tué. Mais, il y a quelques cent ans, outre le sang de lièvre et le sang de chèvre, on recommandait le sang de l'homme et principalement le sang de la femme, le sang menstruel ! C'était même, au moyen âge, un moyen infaillible de se faire aimer que d'en faire prendre à un amant rebelle. Lucain parle d'une sorcière romaine qui « *virus large lunare ministrat* » ; elle y ajoutait, ce qui était plus suggestif « *duræ nodushyænæ.* » La recette de ce philtre amoureux, au dire de M. Bordier, qui nous a fait connaître ces détails (1), ne serait pas perdue de nos jours dans un certain monde.

Si on consulte les vieux auteurs, entre autres Geoffroy et les recueils médicaux du XVII[e] siècle, on y lit que le sang humain, bu récent et chaud, guérit l'épilepsie, « pourvu que le malade fasse, après l'avoir pris, quelque exercice violent qui le mette en sueur ». Par contre, on trouve dans les *Éphémérides d'Allemagne, Décurie I*, années 9 et 10, page 324, maintes observations d'un docteur Ledelius qui font voir l'inutilité de ce remède ; notre docteur cite plusieurs personnes qui, après avoir bu du sang, *avec toutes les précautions requises*, n'en n'étaient pas moins restées épileptiques. Dans le nombre il y en eut une qui mourut trois jours après, ce qui mit en défiance contre le remède (2).

La tradition veut que le poète Lucrèce perdit l'usage de la raison pour avoir avalé du sang que sa femme lui fit prendre dans l'espérance de se l'attacher davantage, mais la tradition a négligé de nous dire si ce fut le sang d'un

(1) Bordier, *loc. cit.*, p. 43.
(2) Suite de *la Matière médicale* de Geoffroy, t. VI, p. 497.

homme *roux* qu'on lui administra. La plaisante question, direz-vous? N'en souriez pas trop, toutefois. « Ce qu'un conteur écrit au sujet des effets du sang d'un homme *roux*, mérite quelque attention » (1). C'est donc le moment de prêter l'oreille à son récit.

« Un écolier se prit de parole et eut une grande querelle avec un de ses camarades qui, pour se venger de lui, médita sa perte.

« Il le pria un jour qu'ils bussent ensemble, afin d'oublier de part et d'autre ce qui s'était passé entre eux. Tout en buvant, il lui glissa dans son verre deux onces de sang qu'il avait conservé d'une saignée faite la veille à un homme *roux*. Le trop confiant ami avala ce verre, comme il avait fait de bien d'autres, mais il lui en coûta plus cher. Trois jours après cette perfidie, son esprit s'aliéna, il tomba en démence et rien ne put lui rendre la raison » (2).

Comment le malheureux se serait-il défié, alors que boire le sang d'autrui, de même que mêler le sang de deux amis, équivalait à une promesse d'assistance mutuelle, à l'incarnation de deux existences en une, à une solidarité, à un lien que la mort seule pouvait briser. A toutes les époques, les liens du sang n'ont-ils pas été considérés comme les liens les plus indissolubles et les plus inviolables, « si bien que les plus cruels serments de vengeance, comme les plus douces promesses d'amitié ou d'amour ont eu souvent le sang pour signe de leur objet? » (3).

Quand Catilina veut s'assurer la fidélité de ses conjurés, il leur fait passer à la ronde une coupe de vin mélangé à

(1) *Anecdotes de Médecine*. A Lille, chez J. B. Henry, MDCC. LXVI, t. II, p. 61.

(2) Zacut. Lusit., p. 382, cité par les *Anecdotes de Médecine* (*loc. cit*).

(3) Professeur R. d'Amador, *De la vie du sang au point de vue des croyances populaires*, p. 9.

du sang humain. Ce que relatent, à ce propos, Salluste et l'historien Florus, est confirmé par Ovide et Silius Italicus pour le serment d'Annibal; par Lucain, pour Pompée; et par bien d'autres encore.

Les peuples les plus divers ont, du reste, observé pareille coutume. Tacite a parlé de certains princes d'Asie qui se juraient alliance sur le sang les uns des autres, et même en le buvant: *Sanguis gustatus in fœderibus* (1). Lucien en dit autant des peuples de Scythie (2); Hérodote, des Lydiens et des Mèdes (3); Platon, des insulaires de l'Atlantide (4); Valère-Maxime, des Arméniens (5). Le serment des Scythes, que nous a conservé Lucien, mérite d'être tiré de l'oubli:

« Lorsque nous voulons, dit l'un d'eux, dans l'ouvrage de Lucien, nous jurer une amitié mutuelle, nous nous piquons le bout du doigt et nous en recevons le sang dans une coupe; chacun y trempe la pointe de son épée, et la portant à sa bouche, suce cette liqueur précieuse. C'est parmi nous la plus grande marque qu'on puisse donner d'un attachement inviolable, et le témoignage le plus infaillible de l'intention où l'on est de répandre, l'un pour l'autre, jusqu'à la dernière goutte de son sang. »

Dans l'esprit de ces hommes, le sang représentait une force, un pouvoir presque surnaturel, presque divin; après Dieu, on ne pouvait invoquer un témoignage plus sacré. Que l'on mêlât le sang de deux amis et qu'on le bût ensuite, comme le pratiquaient les Scythes; que l'on bût le sang d'un animal dans des vases d'aracte, comme au Tonkin; ou son propre sang, comme en Pologne, pour jurer fidélité au roi élu; qu'on sacrifiât une victime, à l'imitation des fils de

(1) Annal., XII, 47.
(2) *In Toxari* ou *De l'Amitié*.
(3) Liv. 1, chap. 74.
(4) *In Criton*.
(5) IX, 11.

Brutus, dans leur serment en faveur des Tarquins; qu'on plongeât les mains dans le sang, comme aux îles Hébrides (1); qu'on se fît saigner ensemble, comme Duguesclin et Olivier de Clisson lorsqu'ils conclurent le traité de Pontorson (2), le sang, dans ces manifestations variées, revêtait un caractère symbolique d'engagement réciproque, de foi solennellement jurée, de pacte, que désormais nulle puissance humaine ne saurait briser.

La sympathie du sang avec le sang, cette idée médicale et morale à la fois, devait fatalement dégénérer, le charlatanisme aidant. Les poudres sympathiques ont pris là leur origine; celle, entre autres, du chevalier Digby qui a joui autrefois d'un si durable crédit. Un petit linge, trempé dans le sang du malade et sur lequel on répandait de la *poudre de sympathie*, lui faisait éprouver un grand froid si le linge était placé dans une glacière, une chaleur brûlante si on l'approchait d'un feu très vif.

Les *lampes sympathiques*, dont parle Jonston, naturaliste polonais du XVIIe siècle, tiraient encore du sang leur vertu prophétique; fabriquées avec le sang de l'homme, elles servaient comme de thermomètre à sa vie, marquaient la tristesse ou la gaieté, la santé ou la maladie du sujet, même sa vie ou sa mort, par la pâleur, la vive clarté ou l'extinction de leur flamme! Quel admirable moyen pour communiquer avec les amis absents, et quel dommage que le secret de la confection de ces lampes se soit éteint avec leur lumière! (3).

Le sang est-il nuisible ou même toxique, comme d'aucuns l'ont avancé? Est-il, au contraire, d'une parfaite in-

(1) R. d'Amador, *loc. cit.*, p. 12.
(2) Siméon Luce, *Histoire de Duguesclin*, t. I, p. 71.
(3) D'Amador, *loc cit.*, p. 13.

nocuité ? Que l'on trouve dans la Mythologie un Polyphême qui se nourrit du sang des compagnons d'Ulysse ; ou dans l'histoire de certaines peuplades sauvages, quelques hauts faits d'anthropophagie, il n'y a pas trop lieu d'en manifester de la surprise. On a bien dit que Lucain avait succombé pour avoir avalé le sang que lui avait donné à boire sa femme ; que Thémistocle s'était donné la mort en prenant du sang de taureau, mais nous savons aussi que les prêtres d'Egine pouvaient, sans en être incommodés, boire de ce même sang de taureau, et que, ce sang les disposant à prophétiser, ils ne manquaient jamais d'en absorber quelques verres avant de descendre dans la grotte où l'esprit prophétique les attendait. Mais rien ne nous prouve, au surplus, que les prêtres d'Egine ne se moquaient pas des dévots qui les consultaient et qu'au lieu d'avaler du sang de taureau, ils ne vidaient pas simplement quelques coupes de vin pur et généreux (1).

Au surplus, pourquoi le sang du taureau serait-il plus dangereux (2) que le sang de bœuf avec lequel on fabrique tous les jours du *boudin ;* le sang de cheval, dont les Sarmates faisaient, avec de la farine, de si délicieux gâteaux; le sang de rennes, dont les Samoïèdes font leur habituelle boisson ; ce qui, à les en croire, les préserverait du scorbut ?

Pour le sang humain nous concédons que c'est plutôt malpropre, mais vénéneux, c'est peut-être excessif. Que l'on qualifie de barbares les peuples qui se sont abreuvés du sang de leurs semblables, nul n'y contredira, parmi les

---

(1) J. B. Salgues, *Des Erreurs et des Préjugés*, t. III, p. 53-54.

(2) Voltaire s'en est agréablement moqué : « Je vous confie, écrit-il à un de ses correspondants, que, pour me moquer des fables grecques, j'ai fait saigner un jour un de mes jeunes taureaux, et que je bus une bonne tasse de ce sang très impunément. Les paysans de mon canton en font usage tous les jours, et appellent cela de la *fricassée.* »

civilisés ; les peuples sauvages, peu soucieux de la vie, ne pouvaient l'être davantage du sang qui en est la figuration. Boire du sang d'un ennemi devait constituer une vengeance bien savoureuse, puisque les Scythes, les Chinois de la province de Koncha, au dire de Marco-Polo, et même les premiers chrétiens, *selon l'accusation des païens* (1), semblent s'en être délectés. Mais il faut chercher une autre explication à cette perversion singulière du goût. Si les Romains accourent auprès du gladiateur expirant pour boire son sang tout fumant, ce n'est pas par férocité, mais bien parce que le sang des gladiateurs est considéré comme le spécifique de l'épilepsie (2). Si le roi Louis XI consent à prendre du sang d'un enfant, c'est qu'on lui a persuadé que c'est le meilleur moyen de rajeunir un sang de vieillard décrépit.

La *tranfusion*, dont nous avons parlé plus haut, ne poursuivait pas d'ailleurs d'autre but que de renouveler un sang vieux par un sang plus jeune (3). On voyait, dans la trans-

(1) Les chrétiens étaient accusés d'immoler des enfants pour les dévorer ou en boire le sang dans leurs festins appelés *Agapes*. C'était la croyance des païens. Minucius Félix, cet avocat romain, qui, après s'être fait chrétien, écrivit le célèbre dialogue intitulé *Octavius*, raconte lui-même à quelles préventions il était livré avant d'embrasser le Christianisme. « Nous étions, dit-il, persuadés que les chrétiens adoraient des monstres, qu'ils dévoraient des enfants, et s'abandonnaient dans leurs repas à la plus crapuleuse débauche. Nous ne réfléchissions pas qu'on n'avait pas même cherché à vérifier de pareilles accusations, bien loin de les avoir prouvées. » Note d'Amador, p. 42 de son opuscule.

(2) C'est du moins ce que prétend Celse (lib. III, cap. II, sect. 10) : *Quidem jugulasti gladiatoris calido sanguine poto sali mortes se liberarunt.*

(3) Les bains de sang qui ont été conseillés contre *l'éléphantiasis* (Pline, lib. XXVI, cap. V), l'ont été pareillement pour restaurer les forces des vieillards épuisés par la débauche. Au printemps de 1750, le bruit courut que des enfants avaient été enlevés par des agents de police pour être saignés aux quatre membres et fournir aux bains de

fusion *l'assurance de l'immortalité* parce que, pour emprunter les propres termes de Libavius, qui en fut le protagoniste, on s'adressait aux *sources de la vie.*

L'idée du rajeunissement du sang doit être contemporaine de l'époque où l'homme a vu survenir les infirmités de la vieillesse, et a désiré s'en affranchir : autant dire qu'elle remonte aux origines du monde. Dans les croyances humaines, le sang, c'était la vigueur physique : n'était-il pas naturel que ceux qui avaient perdu leurs forces et voulaient les recouvrer, demandassent au sang de leur communiquer ses vertus régénératrices?

Le sang des animaux et des hommes n'a pu baigner que les autels des prêtres du paganisme : ce sont les Carthaginois qui immolent leurs enfants à Saturne; ce sont les Druides qui égorgent le centième de leurs prisonniers; c'est Iphigénie que l'on conduit au supplice en victime expiatoire; c'est Achille qui sacrifie douze Troyens aux mânes de son ami Patrocle.

C'est enfin l'oblation dite du *taurobole*, cérémonie imposante qui s'accomplissait avec une grande pompe et qui mettait en émoi les populations terrifiées.

Le *taurobole*, ou le grand sacrifice chez les Romains, consistait dans l'aspersion du sang du taureau sur le coupable. On faisait une fosse, on la couvrait de planches trouées, on égorgeait un taureau sur les planches, tandis que l'homme, pour qui se faisait l'expiation, couché tout de son long dans la fosse, se retournait de tous côtés pour recevoir sur chaque partie de son corps le sang de la victime. La figure hideuse qu'il avait en sortant de là était un objet

sang que réclamait la maladie d'un prince *ladre*. (*Journal de Barbier*, *Edition de la Société de l'Histoire de France*, t. III, p. 124 et suivantes.)

de vénération pour les assistants. Il était purgé et régénéré pour l'éternité; il paraît en effet, par les inscriptions qui nous restent, que cette aspersion était, pour ceux qui la recevaient, une régénération mystique et éternelle. (1)

On conservait religieusement la dépouille ensanglantée, gage assuré, croyait-on, du pardon des Dieux. (2)

Tel quand des Dieux du sang voulaient, en sacrifice,
Des troupeaux innocents les sanglantes prémices,
Dans leurs temples cruels :
De cent taureaux choisis on formait l'hécatombe,
Et l'agneau sans souillure et la blanche colombe
Engraissaient leurs autels (3)....

(*A suivre.*)

THÉRAPEUTIQUE AU LIT DU MALADE

(Hôpital Saint-Louis)

Traitement des acnés vulgaires.

Par le Dr Hallopeau.

Les indications du traitement des acnés vulgaires sont fournies par les causes et les lésions de ces acnés. Une des principales indications qui ressortent de l'étiologie de l'acné est la diète de substances grasses et féculentes : quelle que

(1) Fontenelle, *Histoire des Oracles*, reproduit par l'*Improvisateur*. t. II, p. 140-141.

(2) Les murs de Narbonne conservent encore le souvenir d'un de ces fameux *tauroboles* offert à Cybèle pour la guérison, je crois, de cette goutte opiniâtre qui, toute sa vie, tourmenta Sévère. (D'Amador, *loc. cit.* p. 18).

(3) De Lamartine, *Méditations poétiques* (*Le Désespoir*).

soit la cause occasionnelle, on peut la combattre efficacement en diminuant autant que possible dans l'organisme, la proportion des matériaux générateurs du sebum. Les spiritueux, les boissons stimulantes seront également interdits en raison de l'action excitante que ces boissons exercent manifestement sur les fonctions des glandes sébacées et la vascularisation de la face.

Il importe non moins de favoriser les digestions gastrique et intestinale, de prévenir les fermentations qui peuvent les entraver ou les vicier; on pourra donc prescrire avec avantage, selon la forme de dyspepsie, les alcalins ou l'acide chlorhydrique, et concurremment les antiseptiques (naphtol, salol); ce n'est que dans les cas de dilatation prononcée de l'estomac qu'il y aura lieu de recourir au lavage de cet organe.

Dans les cas où les éruptions acnéiques subissent l'influence des poussées menstruelles, l'usage des emménagogues paraît indiqué. Les indications fournies par les lésions diffèrent selon les formes d'acné. Dans l'*acné punctata*, il faut avant tout débarrasser les orifices glandulaires des concrétions qui les obstruent; on y parvient mécaniquement en comprimant leur pourtour, soit avec l'instrument dit *comedonquestcher* (extracteur de comedons), soit simplement avec l'extrémité perforée d'une clef de montre.

Cette ablation a une importance capitale, car, l'irritation provoquée par la présence de ces concrétions est la cause déterminante des altérations qui se produisent ultérieurement dans les appareils pilo-sébacés et leur périphérie, et donnent lieu à la production des différentes formes d'*acné figurata*.

C'est dans le même but que Pospelow a préconisé récemment le massage des parties atteintes. Il le pratique matin et soir avec les doigts imprégnés d'un topique gras; il a soin de diriger les frictions dans le sens des conduits excréteurs des glandes sébacées, c'est-à-dire du milieu vers les côtés du front, des oreilles obliquement en bas vers les joues et le menton, des angles internes des yeux et des ailes du nez obli-

CAPSULES — SOLUTIONS



dans les **BRONCHITES** aiguës et **chroniques**, la **Dilatation des Bronches** et la **Bronchorrée** les **CAPSULES SÉRAFON** *amènent la Guérison, Déssèchent les Bronches et font disparaître la Fétidité des Crachats.*

dans la **TUBERCULOSE PULMONAIRE** et la **Pleurésie** d'origine Tuberculeuse les **SOLUTIONS SÉRAFON**, en Injections hypodermiques, *arrêtent sûrement l'évolution de la maladie et peuvent amener la Guérison au 1er et 2e degré.*

Pharm. SÉRAFON, Bordeaux et toutes Pharm. — Gros : **Mon ADRIAN et Cie, 9, Rue de la Perle, Paris.**

Les seules Véritables Pastilles de

VICHY

sont les

PASTILLES VICHY-ÉTAT

Vendues en boîtes métalliques scellées.

Exiger les mots VICHY-ÉTAT

En vente dans les bonnes Pharmacies.

SELS VICHY-ÉTAT

Extraits des sources de l'État.

COMPRIMÉS DE VICHY

Fabriqués avec les sels Vichy-État.

BROMHYDRINES

BRUEL

Les BROMHYDRINES sont dix fois plus actives que les bromures alcalins employés jusqu'à ce jour dans les affections nerveuses. Elles ne causent ni accidents de la peau, ni constipation.

Les BROMHYDRINES BRUEL sont divisées en CAPSULES à prendre à raison de 2 à 10 par jour, avant les repas ou en se couchant.

Phn BRUEL, à BÉCON-les-Bruyères (Seine) *et dans toutes les Pharmacies.*

VENTE EN GROS : **9 et 11, Rue de la Perle, Paris.**

CONTREXÉVILLE

SOURCE du PAVILLON

BIEN PRÉCISER LA SOURCE

AIROL

MARQUE GRIFFON

ANTISEPTIQUE INTERNE ET EXTERNE

à tous les avantages de l'Iodoforme sans en avoir les inconvénients.

L'AIROL n'est pas toxique, est inodore.
L'AIROL est un cicatrisant des plaies.
L'AIROL n'irrite pas les muqueuses.
L'AIROL est d'un emploi moins dispendieux que l'Iodoforme.

HOFFMANN, TRAUB & Cie
BALE (Suisse)

EN VENTE DANS TOUTES LES DROGUERIES.

VENTE EN GROS : **HERRMANN & BARRIÈRE, 152, Rue Saint-Antoine, PARIS**

quement vers les joues, de la fossette sus-labiale transversalement en dehors, enfin circulairement de haut en bas autour de la houppe du menton.

Dans le même ordre d'idées, pour faciliter l'expulsion des comédons et aussi pour empêcher de nouvelles concrétions de se former, l'application d'eau aussi chaude que les malades peuvent la supporter est très utile. On a conseillé récemment de faire cette application à l'aide d'un tube dans l'extrémité duquel on introduit de l'ouate que l'on imprègne d'eau très chaude ; on peut ainsi agir directement sur chaque bouton d'acné. On ajoutera avantageusement à cette eau chaude soit du borate ou du carbonate de soude à la dose de 1 gramme 0/00 soit du savon mou de potasse, soit du savon de soufre ou de l'ichthyol.

Divers topiques rendent des services dans le traitement local des différentes formes d'acné séborrheique ; ils sont pour la plupart à base de soufre. L'ichthyol, le naphtol, le thiol, l'acide phénique et l'acide salicylique, la résorcine, les mercuriaux et le chlorhydrate d'ammoniaque peuvent également exercer une action modératrice, on peut employer comme excipients, soit la vaseline associée ou non à la lanoline, soit la résorbine, soit l'huile de dauphin à laquelle Boeck attribue une grande puissance de pénétration.

Les proportions des principes actifs contenus dans les diverses formules employées à cet effet doivent être réglées suivant le mode de réaction des sujets : inoffensives ou ne déterminant qu'une légère irritation chez la plupart des malades; elles provoquent chez d'autres des inflammations vives du tégument ; on doit alors en cesser momentanément l'usage et appliquer pendant quelques jours, soit des topiques émollients, soit une pommade à l'oxyde de zinc pour revenir ensuite aux préparations actives en diminuant la dose du médicament qui en fait la base. Ces poussées phlégmasiques peuvent être utiles et suivies d'une amélioration manifeste e durable.

Il est un mode d'emploi du soufre qui a paru souvent rendre de réels services : ce sont des pulvérisations pratiquées avec un appareil automatique à vapeur ; on peut se servir à cet effet, soit d'une eau des Pyrénées, soit d'eau d'Uriage.

Nous avons vu ce traitement, suivi à Uriage, amener en quelques semaines la disparition presque complète d'une acné avec couperose des plus intenses qui avait résisté pendant des années à des traitements successifs par des scarifications et différentes autres cures hydro-minérales.

Les scarifications restent cependant un des meilleurs moyens thérapeutiques à employer contre les formes d'acné qui s'accompagnent de dilatation vasculaire, et par conséquent, au premier chef, contre la couperose : elles doivent, de préférence, être pratiquées avec l'instrument de Vidal, ingénieusement modifié par H. Fournier. On peut, il est vrai, leur reprocher d'entraîner, chez des sujets prédisposés, la production de petites cicatrices qui, bien que très peu apparentes, sont susceptibles, en raison de leur multiplicité de modifier sensiblement l'aspect du tégument. Il faut rapprocher de cette médication les cautérisations ponctuées pratiquées avec le galvanocautère ou le thermocautère. M. Perrin a dernièrement obtenu de ce traitement, comme M. Besnier, les meilleurs résultats.

Dans les acnés hypertrophiques, le traitement chirurgical est indiqué : la décortication du nez — organe qui en est le siège le plus habituel — peut modifier de la manière la plus satisfaisante l'état des sujets atteints de cette affection, qui constitue, dans certains cas, une pénible difformité.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Médecine générale.

Moyen commode de guérir les verrues (Dr Bonjour, *Méd. mod.* 2 mai 1896). — Dans la *Revue de l'Hypnotisme*, le

docteur Bonjour (de Lausanne) décrit ainsi un moyen bien commode de guérir les verrues :

« J'agis comme suit : je bande les yeux du sujet, puis après avoir cherché un remède imaginaire dans un tiroir, je lui dis que je vais mettre sur chaque verrue un peu de mon remède infaillible. En réalité, je ne fais que les toucher du doigt. Je lui suggère qu'il oubliera l'existence de ses verrues et ne s'en apercevra plus dans deux ou trois semaines. J'ai réussi toujours jusqu'à présent. » C'est sans doute de la même façon, par suggestion, qu'agit ce moyen suivant, remède de bonne femme bien connu :

On prend une bonne poignée de haricots blancs, sans les compter, on se dirige vers un puits, on jette ses haricots dans le puits en se sauvant de façon à ne pas les entendre tomber au fond du puits, et le lendemain les verrues ont disparu.

Traitement des cystites tuberculeuses par les injections de sublimé corrosif (Verhoogen, *Pol. de Brux.*, 1896). — Ce traitement permet d'obtenir, rarement la guérison, mais une amélioration notable, une disparition complète des symptômes les plus pénibles. Mais il faut bien connaître la dose à employer, la quantité de liquide à injecter, la manière de l'injecter. Dose très faible au début, solution de 1/10000 qui est bien tolérée et ne provoque qu'une faible réaction : un peu de brûlure dans la région vésicale et une douleur légère à la première miction qui suit l'injection. Après quelques injections, cette douleur disparaît. On augmente alors progressivement la dose, 1/9000, 1/8000, etc., sans dépasser 1/4000. Les solutions ne seront jamais faites avec de l'alcool, qui rendrait l'injection excessivement douloureuse. La quantité de liquide à injecter ne doit pas dépasser 5 ou 6 grammes, en commençant par 1 ou 2 grammes.

L'injection se fait au moyen d'une sonde de Nélaton (n° 10 ou 12 de la filière charrière) poussée doucement jusque dans la vessie; on laisse écouler le pus et l'urine que contient l'or-

gane, on fait l'injection, que le malade doit garder le plus longtemps possible, au minimum 10 à 15 minutes.

Les injections se font tous les jours ou tous les deux jours et le malade reste au repos, afin de ne pas être poussé à uriner tout de suite après.

Il faut joindre à ce traitement, le traitement général de la tuberculose, tonique et hygiénique, bien entendu.

Traitement des ulcérations de la cornée par l'acide lactique (Doljenkoff, *Gaz. des hôp.*, 14 av. 1896). — Après cocaïnisation, on cautérise les ulcérations cornéennes à l'aide de 3 à 4 gouttes d'une solution d'acide lactique à 50 0/0. Sous l'influence de l'acide lactique, le fond et les bords des ulcérations deviennent blancs, se ramollissent et des particules peuvent en être facilement enlevées ; l'eschare tombe au bout de 3 à 4 jours. Les résultats sont surtout remarquables dans les kératites avec photophobie et hyperhémie cornéenne ; dès le lendemain de la cautérisation la photophobie disparaît et la douleur se calme.

Dans aucun des cas l'auteur n'a obtenu d'échec ; très rarement il a fallu répéter la cautérisation.

L'acide lactique est surtout précieux dans les ulcérations annulaires, où la nécrose de la cornée, et par conséquent la cécité complète sont à craindre.

Gynécologie et Obstétrique.

Injections intraveineuses de sérum artificiel à doses massives dans l'anémie suraiguë consécutive aux hémorrhagies puerpérales (Maygrier, *Soc. obst. de France*, 11 avril 1896). — L'auteur, à propos d'une multipare apportée mourante dans son service, épuisée par des hémorrhagies successives dues à une insertion vicieuse du placenta, montre les services que peut rendre cette pratique en pareil cas. Après avoir épuisé les moyens habituels sans pouvoir la remonter,

il fit une première injection intraveineuse de 2 litres de sérum et assista à une véritable résurrection.

L'accouchement eut lieu, mais 1 heure 1/2 environ après l'injection, la mort redevint imminente. Nouvelle injection de 2 litres qui ranima encore la malade. Le soir, troisième injection de 2 litres et la malade fut définitivement remontée.

L'outillage est très simple : récipient contenant le sérum à 40° avec tube en caoutchouc et canule en verre effilée à la lampe et terminée en bec de flûte. Dénudation et ouverture de la veine, introduction de la canule en la tournant vers le cœur; on laisse couler le liquide en maintenant le réservoir à une hauteur de 50 centimètres à 1 mètre. Durée de l'opération, un quart d'heure. Bien-être immédiat. Ces injections, en pareil cas, doivent être faites d'emblée à la dose de 1 à 2 litres et répétées plusieurs fois au besoin.

Les inhalations d'oxygène sont un adjuvant d'une grande utilité.

Opothérapie ovarienne contre les troubles consécutifs à la castration chez la femme (Jayle, *Presse méd.*, 9 mai 1896). — Il est de règle de voir apparaître chez les femmes castrées des phénomènes post-opératoires dont les plus communs sont les bouffées de chaleur, les céphalées, la rachialgie, les cauchemars, l'insomnie, la perte de mémoire, l'asthénie neuro-musculaire, l'hypochondrie, l'anaphrodisie ou l'hyperexcitabilité sexuelle.

On peut émettre l'hypothèse que ces phénomènes morbides post-opératoires sont dus, en totalité ou en partie, à l'absence d'une sécrétion ovarienne inconnue; aussi l'auteur a-t-il recherché les résultats que pourrait donner l'administration d'ovaire ou d'extrait d'ovaire contre les troubles déterminés par la castration. Il a eu recours à l'emploi d'un liquide ovarique préparé, selon la méthode de Brown-Sequard, en injections sous-cutanées de 1 gramme de liquide chacune jusqu'à 3 grammes par injection. L'auteur publie six observations qui démon-

trent nettement l'heureux résultat donné par l'opothérapie ovarienne. Il y a eu amélioration dans tous les cas et chez deux malades les bouffées de chaleur paraissent avoir définitivement disparu. Il y a lieu, ajoute l'auteur, d'essayer l'opothérapie ovarienne dans nombre de cas d'aménorrhée et de dysménorrhée, dues à des lésions de l'ovaire, et contre lesquelles la castration est souvent pratiquée.

Chirurgie générale.

Accidents post-anesthésiques (Angelesco, *Presse médicale*, mai 1896). — L'auteur a observé trois fois des accidents post-anesthésiques consistant en paralysies radiales.

Dans les trois cas, il s'agissait de paralysies radiales d'une durée plus ou moins longue, mais qui, en général, n'a pas dépassé deux à trois mois. Au bout de ce temps, le membre avait recouvré la plénitude de ses mouvements, sauf un léger degré d'atrophie musculaire de l'avant-bras, atrophie qui finit par se dissiper sous l'influence d'un traitement approprié. Chez les trois sujets la paralysie radiale est restée limitée aux muscles de l'avant-bras, sans participation du triceps.

Deux fois la paralysie siégeait à droite, une fois à gauche. L'histoire clinique de ces trois malades est à peu près identique. Les causes mécaniques ont certainement joué ici le principal rôle, tandis que le choix de l'anesthésie n'a évidemment présenté aucune importance. La première malade fut atteinte après avoir été anesthésiée par l'éther; la seconde vit sa paralysie se développer à la suite d'une narcose pour laquelle on avait employé à la fois l'éther et le chloroforme; chez la troisième les accidents se montrèrent après une chloroformisation.

Chez les trois malades, la seule cause à incriminer est la compression subie par le radial au niveau de la gouttière de torsion, compression exercée par le rebord plus ou moins saillant de la table d'opérations.

Anésthesie chirurgicale par le chloridène (Soulier, *Cong, des Soc. savantes*, 1896). — Le chloridène (bichlorure d'éthylidène), donné à dose relativement massive (5 à 6 centimètres cubes) et à bonnet fermé (bonnet usuel de l'éther), procure une anesthésie suffisamment longue (5 à 10 minutes et même plus). En ajoutant de temps en temps 2 centimètres cubes environ, on peut prolonger l'anesthésie aussi longtemps qu'avec les agents ordinaires. Les avantages du sommeil par le chloridène sont : son arrivée rapide et surtout l'extrême simplicité de réveil qui, le plus ordinairement, n'est suivi d'aucun des inconvénients habituels ; malaise vomissement, syncope.

Les inconvénients du chloridène sont : plus de difficultés dans certains cas, d'avoir une résolution musculaire complète et la trop grande facilité du réveil qui hache, pour ainsi dire, les anesthésies prolongées.

Il convient plutôt aux opérations de courte durée et très douloureuses, la dilatation anale, par exemple. Il est indiqué d'une façon particulière chez les alcooliques qui résistent si souvent à l'éther.

C'est un chloroforme moins dangereux, un éther beaucoup plus actif, et ce qui n'est pas à dédaigner, non inflammable à distance.

La rapidité agréable du réveil, l'absence des désagréments consécutifs le rendent précieux pour les anesthésies pratiquées en dehors des milieux hospitaliers.

Maladies de la peau et syphilis.

Action de l'étincelle électrique dans le traitement des plaies *Cong., de Tunis*, avril 1896). — Les effets physiologiques de l'étincelle provenant du pôle positif de la bobine de Rumhkorff sont à peu près identiques à ceux produits par l'étincelle obtenue avec la machine électro-statique. Ces effets sont plus intenses que ceux obtenus avec l'effluvation simple. L'application de cette étincelle constitue une médication révulsive et

régénératrice qu'on peut employer, ou tout au moins essayer dans le traitement d'ulcération à marche rapide, ou de petites tumeurs superficielles des téguments, alors qu'on prévoit un traitement long ou qu'on peut redouter un insuccès avec les applications des topiques usuels, avant de recourir en tout cas, à l'intervention chirurgicale opératoire.

L'huile biiodurée du Dr Panas. Ses avantages dans le traitement de la syphilis (Rochon-Duvigneaud, *Journ. des Praticiens*, 28 mars 1896). — L'auteur donne les indications nécessaires à la préparation d'une huile véritablement active.

On commence par débarrasser l'huile d'olive vierge (100 cent. cub.) de l'acide oléique libre par le contact prolongé avec 30 centimètres cubes d'alcool à 95° et on décante. On porte ensuite l'huile purifiée pendant 10 minutes à la température de 115°, puis, la stérilisation étant obtenue, on abaisse la température entre 65° et 70° jusqu'à la fin de la préparation. A ce moment, on incorpore 40 centigrammes de biiodure de mercure pour 100 centimètres cubes d'huile. On hâte la dissolution du sel qui ne se fait qu'à cette température en triturant le biiodure avec un peu d'huile, de manière à faire une pâte qui sera ajoutée par parties à la masse principale de l'huile. On filtre le liquide et on le répartit dans des flacons stérilisés

L'huile ainsi obtenue se conserve parfaitement à l'abri de la lumière. Cette solution contient 4 milligrammes de biiodure de mercure par centimètre cube d'huile.

Les injections doivent être faites tous les deux jours, par séries de 15 à 30, et doivent être faites profondément, c'est-à-dire intra-musculaires. De cette façon, la tolérance est parfaite. Ces injections produisent d'excellents effets dans le traitement de la syphilis.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 150.8.96.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Revue critique

Le traitement de la tuberculose,

Par le Dr MUSELIER,
Médecin de l'hôpital Lariboisière.

(*Suite*) (1).

A. ESSAIS DE VACCINATION ET D'IMMUNISATION.
MÉTHODES DE LABORATOIRES.

Ce sont les derniers venus dans l'ordre chronologique ; et ce rang leur appartient aussi, on peut le dire d'avance, dans l'ordre d'efficacité. Car nous ne trouvons guère ici que des ébauches de résultats, ou plutôt de simples promesses ; mais pas d'acquisitions positives, indiscutables, telles qu'on puisse y voir les fondements solides d'une méthode à conserver. A l'heure présente, ni les essais de vaccination, ni la sérumthérapie ne justifient encore les espérances que l'on avait conçu à leur sujet, et que des expérimentateurs trop pressés avaient cru pouvoir escompter par avance.

La découverte de la tuberculine par le bactériologiste Koch a été le premier pas dans cette voie nouvelle du traitement de la phthisie. Tout le monde en connaît l'histoire, presque aussitôt achevée que commencée. Rappelons brièvement que c'est vers 1890 que le bactériologiste allemand eut l'idée d'essayer chez le cobaye l'injection sous-cutanée d'un produit extrait de cultures pures de tuberculose

(1) Voir le dernier numéro.

humaine. Il fut conduit ainsi à préparer un extrait glycériné de cultures chauffées, auxquelles il donna le nom de lymphe de Koch, et que le public désigna plus tard sous le nom de tuberculine. Cette lymphe renfermait de 45 à 50 0/0 de glycérine. Elle contenait la toxine bacillaire, qui en représente la substance active, associée aux sels minéraux et aux matières colorantes.

Voici les effets que l'on observe avec cette substance, dans l'ordre expérimental. Si on l'injecte à un cobaye sain, elle ne produit aucun effet général appréciable, à peine une légère réaction locale se traduisant quelquefois par la formation d'un abcès. Chez un cobaye rendu préalablement tuberculeux, elle détermine, au contraire, des effets extrêmement marqués, une réaction générale fébrile violente, telle parfois que l'animal peut succomber. A doses plus faibles, la réaction est moins marquée et semble amener ultérieurement une amélioration de l'état antérieur. Si on répète ces injections à doses croissantes, on atteint progressivement l'accoutumance, quelque chose comme un mithridatisme de laboratoire, et l'animal finit par guérir. L'examen des viscères, pratiqué sur le cobaye sacrifié à ce moment, montre dans les principaux viscères des lésions en voie de cicatrisation (H. Barth, *loco citato*.)

Chez l'homme, on observe bien quelques effets analogues à ceux que nous venons d'esquisser sommairement. Ainsi, l'injection de 1 centigramme de tuberculine ne détermine chez lui qu'une réaction nulle ou insignifiante. Au contraire, chez les sujets en puissance de tuberculose pulmonaire, des phénomènes caractéristiques et même graves apparaissent, qui dénotent un véritable état d'intoxication à l'issue duquel, dans certains cas malheureux, on a pu voir survenir la mort. Cette réaction du côté de l'état général s'accompagne d'une réaction locale du côté des tissus malades, réaction facile à vérifier sur les tubercules visibles exté-

rieurement, comme ceux de la peau de la face, et même reconnaissable cliniquement par des troubles fonctionnels spéciaux (toux, dyspnée, hémoptysie) et par des signes d'auscultation, quand il s'agit de tuberculoses viscérales soustraites au contrôle immédiat de nos sens. Cette modification inusitée des lésions bacillaires peut aboutir à une sorte de destruction spontanée des tissus malades, à une nécrobiose, pour employer un terme très usité dans le langage médical courant. Ajoutons que les malades atteints de phtisie pulmonaire sont bien plus sensibles à l'action du remède que ceux atteints de tuberculose chirurgicale (Straus). Presque tous les phtisiques réagissent énergiquement à une dose de 0gr,002 ou 0gr,001, dose que l'on peut ensuite augmenter rapidement.

Cette réaction générale et ces modifications locales sont assurément des faits très remarquables : mais doit-on y voir un mécanisme et un véritable procédé de guérison ? L'expérience ultérieure a définitivement donné une réponse négative à cette question. Contrairement aux affirmations de Koch et de ses élèves, qui déclaraient obtenir graduellement une tolérance telle que l'on pouvait élever les doses sans augmenter la réaction, l'observation a montré une aggravation locale des lésions tuberculeuses, particulièrement dans le cas de phtisie pulmonaire. Virchow et Furbringer ont insisté sur ces effets redoutables de la tuberculine, ils en ont montré le danger d'une manière irréfutable. Les constatations de Virchow, en particulier, sont écrasantes pour la méthode. C'est l'anatomo-pathologiste berlinois qui a le premier signalé toutes ces lésions de nature irritative, les hyperhémies, les infiltrations et les œdèmes hémorrhagiques autour des cavernes, et ces pneumonies spéciales consécutives aux injections. C'est lui encore qui a insisté sur la fréquence, chez les sujets traités, de poussées tuberculeuses qu'il attribue à une véritable

« mobilisation des bacilles ». (*Straus, Traité de Thérapeutique appliquée.*) Ultérieurement, les observateurs français ont confirmé de tous points les conclusions de leurs confrères allemands. Il faut lire le rapport des médecins de l'hôpital Saint-Louis pour comprendre qu'il s'agit là d'une condamnation sans appel. Ce rapport visait les essais de traitement du lupus, cette affection tuberculeuse type de la peau, par la lymphe de Koch. « Ce que l'observation clinique montre, déclare Besnier, c'est la production d'une irritation locale de nature très exsudative, avec tendance secondaire à l'atrophie, mais tendance éphémère, qui ne tarde pas à faire place à une revivification des nodules tuberculeux, probablement plus active qu'auparavant. » Et comme sanction à cette déclaration, la statistique montre que, pour le lupus, il n'existe pas un exemple avéré de guérison.

Ainsi donc, c'est en Allemagne, la patrie même de la tuberculine, que l'on a porté les premiers et plus rudes coups à la découverte de Koch. Les observateurs français sont venus ensuite confirmer par leur témoignage les déceptions éprouvées, puis à leur tour les observateurs des autres pays. L'histoire des sciences renferme peu d'exemples d'un pareil avortement et, disons-le, d'un échec aussi justifié.

Si le sort de la tuberculine semble désormais fixé, en tant que moyen curateur vis-à-vis de cette maladie aux racines profondes qui s'appelle la tuberculose, il convient d'ajouter, pour rester dans les limites de l'équité, que cette condamnation n'atteint qu'une partie des propriétés spéciales à la lymphe de Koch. Ainsi, dans le domaine de la pathologie expérimentale, des faits extrêmement intéressants ont été révélés, qui sont même devenus l'objet d'une application courante en médecine vétérinaire, avec des conséquences indirectes sur le terrain économique. On sait les services que la lymphe de Koch rend journellement

dans le diagnostic de la tuberculose des bovidés, et la valeur qu'elle a acquise en tant que moyen pratique pour opérer la sélection des animaux malades d'avec les animaux sains, inappréciable service rendu à la santé publique. De plus, elle a été le point de départ, l'idée inspiratrice de fécondes recherches sur les toxines bactériennes. « Voilà pourquoi, dit M. H. Barth, la découverte du savant berlinois ne mérite ni le dédain ni l'oubli. » (*Thérapeutique de la tuberculose*, 1896.)

PROCÉDÉS D'IMMUNISATION.

Ce sont eux qui ont maintenant le privilège d'absorber l'attention et d'inspirer les recherches des savants, soit en France, soit en Allemagne. L'échec de la lymphe de Koch n'a été pour ces derniers qu'un stimulant et une invitation à persévérer dans une voie au bout de laquelle d'aucuns persistent à entrevoir la solution si désirée. Immuniser l'homme contre la tuberculose, comme on l'immunise déjà contre la variole, et comme on immunise certaines races animales contre ces maladies qui se nomment le charbon, le tetanos, le rouget, la diphtérie, voilà l'idéal pousuivi. Il est vrai que la question ne paraît pas aussi simple pour ceux qui contestent l'assimilation du tubercule à ces maladies et qui vont jusqu'à lui contester par avance le bénéfice des méthodes d'immunisation, sous le prétexte qu'il est le type des maladies infectieuses qui, loin de conférer l'immunité par une première atteinte, sont essentiellement sujettes à récidive. Or, la vérité de cette dernière proposition est fortement contestée. Marfan (*Traité de médecine*) la met en doute, en se demandant si elle n'est pas le résultat d'une erreur explicable par la rareté de la guérison de la tuberculose et la difficulté de constater cette

guérison. Il invoque à cet égard ses propres recherches, à la suite desquelles il a pu montrer, avec faits à l'appui, que la guérison des écrouelles infantiles, de celles qui évoluent entre la première et la quinzième année de la vie, rend les sujets guéris indemnes de phthisie pulmonaire. Cette opinion a rencontré des contradicteurs et des opposants, mais, d'après son promoteur, les arguments négatifs ne sauraient ici diminuer la valeur des faits positifs, de ceux que la statistique met si bien en relief. Marfan fait d'ailleurs remarquer avec raison que les immunités les plus certaines ne sont pas forcément héréditaires, comme le prouve l'exemple bien connu des fièvres éruptives et de la syphilis.

Doit-on attendre de la sérothérapie la solution du problème? C'est justement par la constatation des faits expérimentaux que l'on s'est cru fondé à repousser l'idée d'une immunité créée par une première atteinte, car ces faits établissent la possibilité d'inoculer la tuberculose à des animaux plusieurs fois de suite avec succès. Il y a eu, il est vrai, des expériences contradictoires à celles de Cavagnès, de Grancher et H. Martin, de Héricourt et Richet, qui auraient obtenu l'atténuation certaine, sinon l'immunité absolue, par l'injection de produits virulents à des degrés divers, avec les produits de la tuberculose aviaire, de la tuberculose affaiblie par le vieillissement ou par son passage dans le corps d'un animal choisi comme intermédiaire. En somme, la question de principe n'est pas résolue, et c'est ce qui autorise toute nouvelle recherche.

L'application de la *sérothérapie* n'a encore qu'une histoire très courte. Ce sont MM. Héricourt et Richet qui semblent avoir eu les premiers l'idée qu'en injectant ou en transfusant dans l'organisme humain le sang de certaines espèces animales naturellement réfractaires, on obtiendrait l'état réfractaire chez les sujets traités (H. Barth).

Les deux expérimentateurs ont injecté à des tuberculeux

le sérum du sang de chien, en partant de cette donnée, aujourd'hui reconnue inexacte, que le chien est un animal inapte à contracter la tuberculose. Pour un motif analogue, c'est-à-dire en vertu d'un raisonnement également entaché d'erreur, Picq et Bertin ont cru pouvoir utiliser le sang de chèvre. Il y a eu quelques résultats d'apparence favorable, notamment ceux de Héricourt et Richet qui virent des lapins vaccinés avec des cultures stérilisées et du bacille aviaire, puis inoculés avec une culture virulente du même bacille, rester sains et bien portants, tandis que sur les vingt lapins témoins, qui n'avaient reçu que l'injection virulente, seize moururent de tuberculose généralisée. De même, Courmont et Dor auraient obtenu des résultats analogues.

De son côté, H. Martin a injecté le sérum de pigeons et de poules qui avaient reçu sans résultat de la tuberculose humaine dans le péritoine d'une dizaine de cobayes. Les cobayes moururent tous de la tuberculose humaine qui leur fut ensuite inoculée. Les tentatives d'immunisation au moyen du sérum d'animaux réfractaires à la tuberculose où seulement réputés comme tels n'a donc donné encore aucun résultat. Nous empruntons cette déclaration à Marfan, qui fait remarquer en plus que les quelques résultats favorables signalés ici ou là peuvent s'expliquer par une action tonique ou nutritive du liquide injecté, tout aussi bien que par ses propriétés immunisantes. Nous devons pourtant citer d'autres recherches qui, si elles ne résolvent pas mieux le problème, peuvent cependant fournir matières à des considérations intéressantes. Ainsi Carrieu de Montpellier (congrès de Rome, 1894), a poursuivi pendant plusieurs années des expériences sur les injections sous-cutanées de lymphe: il a pu les pratiquer sur l'homme et sur lui-même sans aucun effet fâcheux, avec une parfaite innocuité, et c'est pour une part cette innocuité qui l'a déter-

miné à en faire l'application au traitement de la tuberculose humaine. Tout d'abord il rappelle que le tubercule peut guérir spontanément, par enkystement et transformation fibreuse des parties environnantes. La phagocytose jouerait, d'après lui, un rôle actif dans cette modification favorable. En somme, l'idée inspiratrice de son travail était d'activer l'évolution du tubercule dans cette voie de sclérose par l'injection d'une certaine quantité de lymphe peu tuberculisable.

Les expériences instituées sur des lapins ont semblé confirmer cette idée, car ces animaux, préalablement inoculés avec des produits tuberculeux ou avec des cultures pures de bacilles de Koch ont, après injection de lymphe de chien, résisté plus longtemps que les animaux témoins.

Carrieu estime qu'à la suite de ces expériences la *lymphothérapie* a logiquement le droit d'entrer dans le domaine de la clinique.

Dans un ordre d'idées analogue, nous signalerons encore les recherches de Gilbert sur le traitement de la pleurésie tuberculeuse par la sérothérapie (même congrès 1894). L'auteur a pris pour point de départ de ses expériences les recherches de Debove concernant la présence de la tuberculine de Koch dans les exsudats de l'organisme chez les phtisiques. Il a pensé qu'en injectant par la peau le propre liquide des pleurésies tuberculeuses on pourrait modifier ces pleurésies et leurs causes. Le dispositif était fort simple. C'était la même aiguille aspiratrice ayant servi à retirer l'exsudat pleural qui déversait celui-ci dans le tissu cellulaire sous-cutané du thorax. Gilbert a opéré sur 21 malades, chez lesquels le début de la pleurésie remontait à moins de huit jours.

Dans 2 cas, il n'a observé ni réaction générale, ni modification de l'épanchement. Chez tous les autres, il a constaté une réaction générale variable, une élevation de T. de

38 degrés 5 à 40 degrés. A partir du jour de l'injection, on constatait la diminution quantitative de l'épanchement pleural, puis l'atténuation progressive des symptômes, enfin la résorption définitive de l'exsudat dans une période qui variait de huit à dix jours. Ainsi, la guérison n'a demandé chez ces malades que quinze jours à trois semaines, résultat remarquable, si on le met en regard de la durée bien plus longue des pleurésies abandonnées à leur marche naturelle. Il convient d'ajouter que la plupart des malades traités étaient notoirement tuberculeux.

A la suite de ces faits, Gilbert conclut que l'on peut considérer l'exsudat pleurétique comme une véritable tuberculine atténuée. L'injection sous-cutanée de ce liquide produit, comme la lymphe de Koch, une réaction générale et favorise par un mécanisme encore inconnu la résorption rapide et définitive de l'épanchement dans les cas de pleurésie tuberculeuse.

Nous nous bornons à enregistrer ces conclusions, sans y ajouter aucune critique.

En dernier lieu, est venu Maragliano (congrès de médecine interne, 1895), qui a essayé à son tour, mais sans résultat satisfaisant, les injections de sang de chien, de chèvre, de sérum de chien tuberculeux. Maragliano se servait pour ces injections du sérum provenant d'animaux vaccinés avec toutes les toxines contenues dans les cultures virulentes, aussi bien celles qui résistent à la chaleur que celles qui n'y résistent pas. Il a constaté chez les malades ainsi traités une augmentation de poids, de l'euphorie, la disparition de la fièvre et une dimunition notable de la matité au sommet du poumon. Tel est le résultat très résumé de ses expériences.

On voit, d'après cet exposé, que la sérothérapie n'a encore donné que de bien faibles résultats, et qu'elle ne justifie guère les espérances placées en elle au début.

C'est une méhode encore à l'état d'ébauche, mais qui, malgré ses échecs, a le don de séduire certains esprits attirés sans doute par cette apparence de rigueur expérimentale qui caractérise la plupart des innovotions thérapeutiques issues des laboratoires. Jusqu'à plus ample informé, nous croyons que ce n'est pas dans cette voie que l'on trouvera la solution de ce grand problème : *la curabilité médicale* de la phtisie.

(A suivre.)

Immunisation contre le venin de serpents, et traitement de leur morsure au moyen de l'antivenin.

(Communication faite au *Royal Institution of. Great Britain*, le 20 mars 1896),

Par Thomas R. FRASER,
Professeur de thérapeutique et de clinique médicale
à l'Université d'Edimbourg,
Membre correspondant de la Société thérapeutique de Paris, etc., etc.

Analyse du Dr Léon Leboriei, de Carlsbad.

(Extraits traduits en français.)

Dès l'antiquité la plus reculée, il y a toujours eu de l'animosité entre la race humaine et les serpents. Cet antagonisme continue maintenant, et la morsure des serpents venimeux coûte encore, chaque année, la vie à une dizaine de mille d'hommes. De même qu'une dizaine de mille de serpents périssent annuellement de la main de l'homme.

Les progrès de la science ont contribué beaucoup à créer et à accroître les moyens préservatifs contre la morsure des serpents, mais, jusqu'ici, on n'a pas trouvé de remède réellement efficace. Il est peut-être utile de rappeler ici que

dans les cas de morsure par des serpents venimeux, ce n'est pas la plaie qui produit l'empoisonnement et la mort qui s'en suit, mais bien le venin qui y a été projeté. Or, on sait maintenant que ce venin renferme des substances vénéneuses et non vénéneuses. Les substances vénéneuses ne contiennent pas de ferments ayant la propriété de se multiplier dans l'organisme, mais leur virulence est plus ou moins considérable, selon la quantité introduite dans l'organisme.

Cette quantité varie selon la nature de chaque serpent, dont la grosseur et la vitalité se modifient avec l'espèce.

La condition de la morsure change également suivant que les deux crochets, ou un seulement, ont pénétré plus ou moins profondément dans la peau ou la chair.

Puis, chose digne de remarque, la force du venin diminue, si le reptile avait fait, auparavant, une première morsure et avait ainsi perdu une partie des sécrétions des glandes.

Une morsure devient donc dangereuse et mortelle si une dose maxima a envahi les tissus. Mais cette dose, comme nous l'avons vu, peut être atténuée par une circonstance ou une autre et l'effet produit n'est pas aussi funeste, c'est-à-dire n'occasionne pas la mort. Toutefois, quelque faible que soit la quantité de venin introduite, il en résulte des troubles morbides variant d'intensité avec la force de pénétration de la piqûre et la conformation du reptile.

De nos observations, il résulte que cette intensité, ainsi que la dose mortifère est en proportion exacte avec le poids de l'animal mordu, évalué en kilogrammes.

De ce qui précède, nous pouvons conclure qu'une fraction minima de la dose n'amènera pas la mort, bien que les symptômes soient aussi sérieux et alarmants qu'en cas de morsure mortelle. Comment donc pouvons-nous nous assurer, dans n'importe quel cas de morsure par des serpents

venimeux, que la quantité pour produire la mort ait été introduite dans l'organisme? Il est impossible de répondre autrement à cette question qu'en s'appuyant sur l'observation du résultat.

Si une quantité de poison au-dessous de la dose mortelle minima a été incorporée, et, quoique les symptômes les plus graves se produisent, le malade guérira, quelque soit le remède employé, à la condition, naturellement, que ce remède soit approprié à la circonstance.

La guérison d'un malade ayant été soigné pour une morsure a été souvent attribuée aux remèdes dont on s'était servi, et, comme conséquence, ainsi que cela se présente pour nombre de maladies, beaucoup de remèdes ont acquis la réputation, souvent imméritée, d'être des antidotes.

Par suite, la liste de ces antidotes est devenue très longue. Mais, après examen et expérimentation, ces antidotes ont été reconnus d'une efficacité très aléatoire et pour ainsi dire nulle.

A ce sujet, l'auteur cite l'opinion de Sir Joseph Fayrer et s'exprime ainsi :

« Après de longues observations que j'avais faites à plusieurs reprises dans les Indes, et, plus tard, en Angleterre, je me vois forcé de dire que tous les remèdes qu'on avait considérés jusqu'à présent comme antidotes, ne sont absolument d'aucun effet spécifique contre le poison venimeux des serpents. »

Tandis que la science et la pratique médicale n'ont pas réussi à trouver un moyen pour protéger l'espèce humaine contre cet ennemi invétéré, nous apprenons des légendes relatives à ce sujet, des récits de voyageurs et des résidents dans des pays hors de la civilisation, qu'une certaine immunité, existe dans des pays lointains, contre la morsure de reptiles venimeux. Nous n'ignorons pas les récits touchant les charmeurs de serpents, invulnérables contre la

morsure des serpents qu'ils manipulaient avec une aisance et une facilité étonnante.

Nous connaissons également les « Psylli » d'Afrique, les « Marsi » d'Italie et les « Gouni » des Indes et d'autres tribus et sectes anciennes qui avaient été considérées comme possédant une sorte d'amulette préventive contre le venin, et leur secret avait été expliqué par ce fait qu'ils devaient s'inoculer du sang de serpent dans les veines.

Il faut ajouter encore ce point intéressant et instructif qu'il est admis généralement que les serpents eux-mêmes doivent posséder une certaine immunité contre les morsures venimeuses qu'ils reçoivent par d'autres serpents, soit de leur famille, soit d'espèces différentes.

Pour des raisons purement anatomiques, il est même difficile de comprendre comment des serpents peuvent échapper à l'absorption de leur propre venin à travers les surfaces muqueuses, même en admettant que l'absorption de ce venin ne puisse avoir lieu que sous certaines conditions.

Les cas où les serpents s'infectent de venin mutuellement doivent se présenter assez fréquemment pour nous permettre de conclure que ces reptiles doivent posséder des moyens de défense, sans lesquels, probablement, aucun membre de cette race n'existerait actuellement. Beaucoup d'observations ont été faites à l'appui de cette hypothèse, accompagnées d'expériences dont l'origine remonte à plus d'un siècle, et qui ont pour auteurs Fontana de Toscanie, Gûyon, Lacerda, Waddell, Kaufmann et sir Joseph Fayrer.

Dans les expériences que M. Fraser avait entreprises, il s'était servi de quatre sortes de poison, à savoir : du *Cobra* des Indes (Naja tripudians), du *Crotalus horridus* de l'Amérique, du *Diemenia* de Queensland, en Australie, et du *Sepedon haemachates* de l'Afrique. Ces quatre sortes représentent les espèces les plus venimeuses de l'Asie, de l'Amé-

rique, de l'Australie et de l'Afrique, et, en outre, les genres principaux, comme principe et action, des venins provenant de membres des deux grands groupes des Colubériens et Vipériens.

Comme pourtant la quantité du poison du Cobra, dont l'auteur disposait, était plus grande que celle des autres, c'était de ce venin-ci qu'il se servait particulièrement dans ses expériences.

M. Fraser chercha d'abord à établir la dose minima capable de produire la mort, en se basant sur le poids de l'animal sujet. Il parvint à établir cette dose minima. Mais les venins étaient inconstants dans leur état liquide naturel, et leur action également. Cette inconstance provenait de la quantité plus ou moins grande d'eau qu'ils contiennent.

L'auteur se servit alors de poisons séchés *in vacuo* sur de l'acide sulfurique.

Les expériences continuèrent sur plusieurs genres d'animaux, tels que la grenouille, le cobaye, le lapin, le rat blanc, le chat et l'inoffensif serpent des prés d'Italie (*Tropedonotus natrix*). On trouva des différences très considérables, quant à la dose mortelle minima pour chacun de ces animaux.

Pour le cobaye, elle était, par kilogramme, d'à peu près 1/5 milligramme (0gr,00018) ; pour la grenouille, de 1/5 milligramme (0gr,0002) ; pour le lapin, d'à peu près 1/4 milligramme (0gr,000245) ; pour le rat blanc, de 1/4 milligramme (0gr00025) ; pour un chat âgé de six semaines, 2 milligrammes ; pour un chat adulte, 5 milligrammes ; et pour le serpent des prés, la dose était proportionnellement assez grande, soit 3 centigrammes.

Le venin du Cobra appartient ainsi à la classe des venins connus les plus actifs, rivalisant d'énergie avec les poisons les plus vénéneux fournis par les végétaux, tels que l'aconitine, la strophanthine et l'acocanthérine.

Ces points acquis, on entreprit des expériences avec le sujet immunisé, en graduant les doses.

Dans la première série, les doses équivalaient à la dixième partie de la dose mortelle minima ; dans la seconde, elle était du cinquième; dans la troisième, de la moitié, et enfin, dans la quatrième, elle l'égalait.

A divers intervalles, les doses furent répétées, par gradations, jusqu'à ce que la dose mortelle minima fût atteinte. Les doses consécutives surpassaient cette dose, et l'on réussit à introduire des doses deux fois, quatre fois et cinq fois plus grandes sans que les animaux expérimentés eussent présenté un changement appréciable.

L'auteur fait remarquer, à cette occasion, qu'il avait eu à surmonter, dans le début de ses recherches, pas mal de difficultés et que l'insuccès couronnait souvent ses recherches tant que l'expérience n'était pas venue à son aide pour indiquer les précautions à prendre et les conditions à observer pour aboutir à quelque chose.

Malgré les difficultés, il était parvenu à des résultats si satisfaisants qu'on était aujourd'hui arrivé à appliquer à des lapins, par des injections sous-cutanées, des quantités dix fois trente fois et même plus fortes, cinquante fois plus grande que la dose mortelle primitive, sans que des symptômes apparents d'empoisonnement survinssent. Presque tous les phénomènes des expériences consistaient dans une élévation de la température qui subsistait pendant quelques heures après l'injection, et qui contrastait avec l'abaissement de la température observée même après l'application de doses non mortelles à des animaux non immunisés. De plus, on notait un manque d'appétit qui avait probablement été la cause de la perte de poids remarquée le premier jour ou les deux premiers jours après chaque injection.

D'un autre côté, quand l'immunité était suivie de succès, on pouvait noter une augmentation du poids ; les animaux

se nourrissaient bien, et ils avaient une belle apparence de force et de bien-être.

En cette partie de son mémoire, M. Fraser attire l'attention sur ce fait que l'on ne constate aucune lésion et que l'on remarque même un certain bien-être chez un animal qui a reçu d'une seule dose une quantité de venin suffisante pour tuer, en moins de six heures, cinquante animaux du même poids, auquel, par conséquent, on aurait injecté, dans

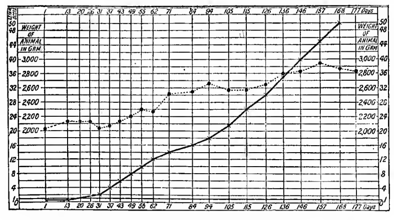


Fig. 1. — Injection à un lapin d'une dose de venin du Cobra cinquante fois plus forte que la dose mortelle minima. La ligne noire continue indique, aux différents traits qui la coupent, le moment des inoculations de venin. La ligne pointillée trace les diverses phases subies par le sujet dans le développement de son corps.

un intervalle de cinq ou six mois, assez de venin pour tuer trois cent soixante-dix animaux de la même espèce et du même poids.

On immunisa encore, au moyen du venin de Cobra, des chats et des rats blancs par des injections sous-cutanées et stomacales. (L'étude de cette dernière méthode sera donnée plus tard.)

Un cheval fut aussi inoculé.

Suivant son plan, l'auteur établit aussi les doses mortelles minima pour les trois autres espèces de venin.

Le résultat de ses expériences lui a surabondamment prouvé que si cet animal avait été rendu invulnérable contre la dose mortelle minima du Cobra, à plus forte raison est-il à même de résister avec succès à l'action d'autres sortes de venin, à une dose au-dessus de la dose mortelle minima.

En même temps, dans une autre série d'observations, il a trouvé que, si un animal avait été immunisé contre un certain venin donné, cet animal pouvait résister, à un plus haut degré, tant aux effets toxiques de ce venin qu'à ceux d'autres sortes de venin de serpents.

Les expériences, toutefois, ne furent pas poussées assez loin pour apprécier la durée du temps d'immunité chez un animal inoculé. On a pourtant pu constater, dès maintenant, que l'effet dure encore assez longtemps, même si la dernière dose a été faible.

Voici un exemple : Un lapin avait reçu une quantité de venin du Cobra quatre fois plus grande que la dose mortelle minima et, après trente-quatre jours, on lui injecta une quantité de ce venin deux fois plus grande que la dose mortelle minima ; un autre lapin, qui avait reçu une quantité de venin du Crotalus deux fois plus grande que la dose mortelle minima, fut inoculé, vingt jours après, avec la même quantité. Or, dans aucun de ces deux cas, la seconde dose n'a produit de symptômes toxiques.

Ayant ainsi réussi à assurer chez des animaux l'immunité à un haut degré, le sérum du sang de ces animaux fut ensuite soumis à un examen relatif à ses qualités antitoxiques.

La méthode de l'auteur pour ses recherches était, en général, la même que celle décrite dans sa communication

à la *Royal Society of Edinburgh*, en 1871, sur l'antagonisme entre les effets de la physostigmine et de l'atropine.

M. Fraser avait tenté d'abord quelques expériences préliminaires avec le sérum d'animaux dans lesquels l'immunité n'avait pas été portée à un aussi haut degré, et ces expériences suffisaient néanmoins pour montrer que ce même sérum possédait des qualités antitoxiques.

Pour la série d'expériences à faire, il était nécessaire de faire subir au venin une préparation suffisante pour le conserver intact au moins pendant plusieurs semaines. Pour atteindre ce but, on fit sécher le sérum fraîchement recueilli sous le récipient d'une machine pneumatique, en se servant également d'acide sulfurique.

On obtient de cette manière une substance solide, facilement pulvérisable, avec laquelle on peut préparer le sérum normal en dissolvant une certaine quantité du sérum sec dans une quantité proportionnée d'eau. La dose de sérum sec doit être équivalente à la dixième partie du poids du sérum liquide.

L'auteur a trouvé que, moyennant certaines précautions spéciales, le sérum sec conserve sa vertu antitoxique pendant presque une année, et il est probable qu'on arrivera à le conserver intact pour un temps illimité.

A ce sérum préparé, soit sous forme solide, soit en solution, M. Fraser a donné le nom d'*Antivenin*, un nom qui — comme le fait remarquer l'auteur — malgré les objections qu'on pourrait faire au sujet de son étymologie, possède les avantages de la briéveté et du manque d'ambiguïté.

Les expériences qui vont être décrites maintenant ont été faites avec l'antivenin pris sur un cheval qui avait reçu une dose du venin du Cobra vingt fois plus grande que la dose mortelle minima.

On soumit aussi à l'observation l'antivenin pris sur des

chats et sur des rats blancs. Toutefois, l'auteur attribue une immunité plus forte à l'antivenin pris sur le cheval, et celui-ci paraît avoir plus de chances d'être utilisé dans des cas de morsures de serpents chez l'homme que les autres espèces d'antivenin.

Le but de ces expériences était donc d'établir le degré exact de la force antitoxique de l'antivenin, suivant ses différentes applications. En attendant, quatre séries d'expériences furent entreprises sur des lapins. Dans une série, le venin fut mélangé avec l'antivenin, et la mixture fut immédiatement injectée sous la peau de l'animal. Dans la seconde série, le venin et l'antivenin furent à peu près simultanément injectés dans deux parties opposées du corps de l'animal. Dans la troisième série, l'antivenin fut injecté préalablement à l'inoculation du venin. Dans la quatrième série, le venin fut d'abord injecté ; une demi-heure plus tard on injecta l'antivenin.

Dans les expériences de la *première série*, les injections du venin du Cobra comportaient la dose mortelle minima, puis une et demie en plus, ensuite des quantités deux, trois, quatre, cinq, huit et dix fois plus élevées.

A chaque dose du venin qu'on employait, on faisait des expériences avec de l'antivenin, variant de quantité jusqu'à ce qu'on découvrît la mesure nécessaire pour empêcher l'effet toxique.

Pour être bien sûr de la toxicité de la dose employée dans ces expériences, au lieu de la dose mortelle minima, on injectait $0^{gr},00025$ pour chaque kilogramme de l'animal, au lieu de $0^{gr},00024$.

Cette dose, éminemment toxique et capable de tuer dans un intervalle de cinq ou six heures, fut mélangée avec l'antivenin, et la mixture fut injectée sous la peau, deux minutes plus tard. On trouva que des quantités aussi petites que $0^{cc},001$, $0^{cc},0008$, $0^{cc},0005$ et $0^{cc},0004$ (1/1000, 1/1500, 1/2000

et 1/2500 de centimètre cube), pour chaque kilogramme du poids de l'animal, suffisaient pour prévenir la mort du sujet, tandis qu'avec 0^{cc},0003 (1/3333) par kilogramme, l'animal succomba.

On pouvait donc observer dans ces expériences que l'antivenin est un antidote si puissant que même 1/2500 d'un centimètre cube d'antivenin agissait comme un antidote efficace, et que 1/2000 de centimètre cube non seulement suffisait pour empêcher la mort, mais qu'à peine un symptôme d'empoisonnement se manifestait.

Dans les expériences de la même série, avec une dose mortelle minima et demie, la guérison se fit après des injections d'antivenin de 0^{cc},32, 0^{cc},30, 0^{cc},28, 0^{cc}.25 et 0^{cc},24 par kilogramme ; mais des doses d'antivenin de 0^{cc},23 et 0^{cc}24 ne parvinrent pas à empêcher l'effet toxique.

Dans les expériences avec une quantité de venin trois fois plus grande que la dose mortelle minima — quantité capable de tuer en moins de deux heures — l'animal guérit après une application d'antivenin de 0^{cc},7 et de 0^{cc},65, mais la mort survint avec 0^{cc},6, 0^{cc},55 et 0^{cc},5.

Avec une quantité quatre fois plus grande que la dose mortelle minima, les animaux guérirent après des injections d'antivenin de 1^{cc},5, de 1^{cc},3 et de 1^{cc},2, tandis que la mort survint après une dose de 1 centimètre cube.

Avec une quantité de venin cinq fois plus grande, on remarque également le rétablissement de l'animal après des doses de 2^{cc},5, 2^{cc},2, 2 centimètres cubes, 1^{cc},8 et 1^{cc},5 ; mais la mort survint après une injection de 1^{cc},3.

Avec une quantité de venin huit fois plus grande que la dose mortelle minima, la guérison s'opère bien avec une application de 2^{cc},6 et de 2^{cc},5 d'antivenin ; mais la mort survint avec 2^{cc},9, 2^{cc},3 et 2 centimètres cubes.

Et même la dose maxima, c'est-à-dire dix fois plus forte que la dose mortelle minima, n'était pas suivie d'effet

toxique, ni même de symptômes manifestes d'empoisonnement, après qu'on eût mélangé la quantité de venin avec 3^cc,5 et 3^cc,9 d'antivenin par kilogramme de l'animal ; la quantité de venin ne pouvait tuer, et après plusieurs heures, que lorsque les doses d'antivenin étaient de 3^cc,2, 3 centimètres cubes et de 2^cc,5 par kilogramme.

Ces résultats présentent une concordance remarquable comme proportion entre l'accroissement obligatoire dans l'administration successive d'antivenin et la gradation des injections de venin.

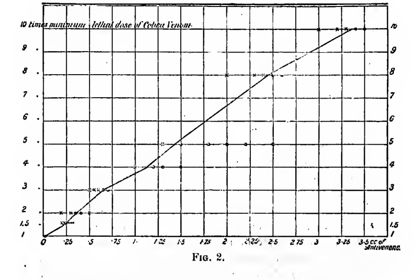


Fig. 2.

Dans le diagramme ci-joint (fig. 2), il est à noter, comme un fait très caractéristique, la direction relativement droite de la ligne oblique qui sépare les expériences avec issue fatale de celles avec résultat favorable. Ce fait est d'autant plus remarquable que les conditions où se sont faites les expériences sur les animaux, aussi bien que les substances

dont on se servait, ne pouvaient jamais être absolument les mêmes. Et en effet, commençant d'une quantité deux fois plus grande que la dose mortelle minima et allant toujours en augmentant, l'addition d'une quantité d'antivenin de $0^{cc},3$ par kilogramme représente celle d'antivenin nécessaire pour l'accroissement successif d'une dose mortelle minima de venin.

Dans la *seconde série*, on entreprit des expériences avec l'antivenin du cheval et avec une quantité de venin une fois et demie plus grande que la dose mortelle minima. Lorsqu'on eut injecté cette quantité dans le tissu sous-cutané d'un côté du corps, et immédiatement après une dose d'antivenin dans le tissu sous-cutané du côté opposé, on trouva que 3 centimètres cubes et $3^{cc},3$ d'antivenin par kilogramme n'empêchaient pas la mort, mais que $3^{cc},5$ et $3^{cc},6$ par kilogramme, étaient suivies d'un résultat favorable.

Dans la *troisième série*, pour laquelle des doses variables du venin du Cobra furent employées, les résultats furent aussi suivis de succès.

Dans la *quatrième série*, on obtenait des résultats qui nous montrent la valeur réelle antitoxique de l'antivenin. La guérison eut lieu, en effet, après l'inoculation de $0^{gr},00025$ de venin (dose mortelle minima) par kilogramme et, trente minutes plus tard, de $0^{cc},8$, $0^{cc},7$ et $6^{cc},5$ d'antivenin par kilogramme. Mais la quantité de l'antivenin était insuffisante pour empêcher la mort, lorsqu'on se servait seulement de $0^{cc},6$ ou d'une quantité plus faible.

Dans cette série on trouva, d'ailleurs, que $3^{cc},9$ ou $3^{cc},2$ d'antivenin par kilogramme étaient suffisants pour arrêter l'effet toxique, avec une dose de venin une fois et demie plus grande que la dose mortelle minima. 3 centimètres cubes, $2^{cc},8$ et $2^{cc},5$ par kilogramme, se montrèrent inefficaces.

Dans une série d'expériences faites avec l'antivenin ob-

tenu sur des lapins (dosé trente et cinquante fois plus forte que la dose mortelle minima), 5 centimètres cubes formaient une inoculation préventive suffisante pour un animal qui avait reçu, trente minutes auparavant, une quantité de venin deux fois plus grande que la dose mortelle minima.

A noter aussi la différence d'antivenin utile pour annihiler l'effet toxique et celle d'antivenin mélangé avec le venin avant l'expérience ; à remarquer aussi cette différence dans les cas où ces deux substances n'avaient pas été mélangées d'avance.

En s'appuyant sur les résultats des expériences citées, où le venin, employé avec équivalence, atteignait une valeur une fois et demie plus grande que la dose mortelle maxima, on s'apercevra aisément que, si cette quantité avait été mélangée avec l'antivenin *avant* son application, on n'avait besoin que de $0^{cc},24$ d'antivenin pour prémunir l'animal contre une terminaison fatale, tandis que, lorsqu'on injecta ces deux substances à la fois, mais dans différentes parties du corps, la dose de l'antivenin exigée pour le même but était de $3^{cc},5$. Lorsque l'antivenin fut injecté trente minutes avant le venin, la dose de l'antitoxique était de $2^{cc},7$, et lorsque le venin fut inoculé trente minutes avant l'antivenin, la mesure de l'antivenin était de $3^{cc},2$ par kilogramme.

Il est impossible, fait remarquer M. Fraser, de considérer ces différences dans la dose de l'antivenin sans penser de nouveau à l'hypothèse que l'immunité ne soit pas la conséquence d'une réaction physiologique, mais plutôt le résultat d'une réaction chimique. Cette hypothèse est corroborée par cette considération que, après avoir mélangé les deux substances, l'efficacité de l'antivenin était d'autant plus grande que l'intervalle du temps pendant lequel elles sont restées mélangées avant l'injection était plus long.

L'auteur fait, en outre, observer que dans les expériences relatées par lui, ainsi que dans celles où la sérothérapie joue un rôle, on a eu recours seulement à des injections sous-cutanées et aussi, mais moins souvent, à des injections intraveineuses capables de donner une idée de la valeur des antitoxiques employés.

On n'aurait jamais, paraît-il, essayé de constater jusqu'à quelle limite les effets à obtenir auraient pu être poussés et quels effets on pouvait surtout produire par l'administration stomacale des substances décrites précédemment.

Admettant qu'on pût atteindre des résultats favorables avec l'emploi d'une telle méthode, M. Fraser l'a utilisée pour la pénétration, chez l'animal, d'antivenin aussi bien que de venin. Il a mélangé les substances en question, après les avoir fait dissoudre dans l'eau et une petite quantité de lait, et a fait boire ce mélange à des rats blancs, privés, depuis plusieurs heures, de toute nourriture.

De cette manière, on allait pouvoir se rendre compte par l'application, par l'estomac, que l'antivenin produirait les mêmes effets que par les injections sous-cutanées ou intraveineuses.

Des rats blancs reçurent, à différents jours d'intervalle et pendant plusieurs semaines, des doses d'antivenin qu'on augmentait graduellement de 1 à 10 centimères cubes par kilogramme. Ensuite, on leur introduisit, par des injections sous-cutanées, une quantité du venin du cobra une fois et demie plus grande que la dose mortelle minima. Le résultat fut merveilleux : l'animal ne succomba pas !

On fit absorber à d'autres rats blancs, chaque jour et pendant un intervalle de quatre jours, 10 centimètres cubes d'antivenin par kilogramme, au cinquième jour, 15 centimètres cubes d'antivenin par kilogramme ; puis on leur injecta sous la peau du venin par quantités une fois et demie

et une fois et trois quarts plus fortes que la dose mortelle minima. Ces rats ne succombèrent pas.

Une troisième fois on fit prendre encore à des rats blancs 10 et 15 centimètres cubes d'antivenin en deux jours, ensuite, le second jour, une quantité de venin une fois et demie plus grande que la dose mortelle minima. On obtint de nouveau un excellent résultat.

On avait donc des raisons pour supposer qu'une seule application d'antivenin pût être aussi efficace que plusieurs autres successives, aussi essaya-t-on la vertu antitoxique de doses uniques de 7 et de 10 centimètres cubes d'antivenin par kilogramme. Dans les différentes expériences, on employa une quantité de venin une fois et demie plus grande que la dose mortelle minima, qu'on inocula à des intervalles de trois heures, deux jours ou trois jours après l'incorporation de l'antivenin; les animaux résistèrent au toxique dans tous ces cas.

Toutefois, lorsqu'on donna 5 centimètres cubes d'antivenin par kilogramme, trois heures avant l'incorporation d'une quantité de venin une fois et demie plus grande que la dose mortelle minima et 10 centimètres cubes par kilogramme, trois jours avant l'application de la même quantité de venin, les animaux succombèrent.

M. Fraser n'a pas encore poussé ses expériences au point de pouvoir déterminer les limites de la force antitoxique de l'antivenin et la durée d'immunité, qu'on obtient par doses uniques. Il compte prochainement être en mesure de résoudre ce problème. En tous cas, de ces expériences résulte ce fait indéniable que, par l'application stomacale de l'antivenin, de même que par une injection sous-cutanée, on peut obtenir une immunité de plusieurs jours.

L'auteur fait ensuite quelques observations générales sur les différents procédés en usage actuellement dans la sérothérapie.

« Les faits relatés jusqu'à présent, dit-il, suffisent pour démontrer que l'immunité qu'on obtient chez les animaux par suite de l'application du venin ne dépend pas de cette particularité qu'a l'organisme de s'habituer à la présence du venin dans les tissus. Non, cette immunité peut encore s'expliquer par les qualités antitoxiques que possède réellement l'antivenin. Toutefois, chose digne de remarque, l'antivenin ne possède, pour ainsi dire, aucune action physiologique. On peut faire des injections sous-cutanées, même avec de très grandes quantités de venin, sans produire d'autre réaction qu'une petite irritation, dans le voisinage de la piqûre inoculatoire. Comment pouvons-nous donc nous expliquer cet inertie de l'action physiologique ?

On se l'explique par la force détruisante qu'ont les phagocytes sur les microbes et leurs toxines, ou bien par cette doctrine que la toxine crée l'antitoxine dans le sang, laquelle antitoxine, soit qu'elle se produise de cette manière ou qu'elle soit introduite séparément dans le corps, donne au corps une force extraordinaire de résistance contre les toxines. Mais ces hypothèses ne pourraient résoudre la question actuelle en ce qui concerne le venin des serpents. »

La phagocytose ne peut évidemment exercer aucune influence *in vitro* dans des solutions qui sont libres de structures organisées. Même dans les cas où l'on introduirait dans le corps des solutions de venin et d'antivenin, mélangées *in vitro*, on ne saurait guère admettre qu'une augmentation de 1/500 d'un centimètre cube d'antivenin pût produire un tel accroissement dans la prolifération des leucocytes et entraver l'œuvre de la mort, tandis qu'une quantité moindre de 1/500 d'un centimètre cube ne pourrait pas arrêter la terminaison fatale.

Malgré tout, on ne constate pas une augmentation de leucocytes lorsqu'on applique à l'animal des quantités d'anti-

venin plus considérables que les infinitésimales en question.

D'après les observations ci-dessus, la théorie de la *résistance des tissus* ne semble pas non plus justifiée. Cette théorie repose, on l'a vu, sur ce principe que, $0^{cc},42$ ou à peu près la moitié d'un centimètre cube d'antivenin, par kilogramme, sont indispensables quand on fait une injection de venin, trente minutes auparavant, tandis qu'il suffit de $0^{cc},0004$ ou 1/2500, ou à peu près la 1/1000 partie de la dose antérieure, lorsqu'on mélange cette quantité d'antivenin avec le venin avant son incorporation dans l'organisme de l'animal.

Ce fait se produit donc dans des circonstances qui sont beaucoup moins favorables au développement supposé de la résistance des tissus par suite de l'action de l'antivenin. Mais, comme l'a déjà observé l'auteur, il doit s'opérer une réaction chimique entre l'antivenin et le venin, neutralisant les effets toxiques du venin et cela rend très plausible l'hypothèse émise précédemment à ce sujet.

Il résulte aussi cette conséquence, c'est que plus grande est la quantité du venin qui a été introduit dans l'organisme pour produire l'immunité de l'animal, plus grande est aussi la force antivenimeuse du sérum sanguin, et, par conséquent aussi, plus copieuse la fabrication de l'antivenin. Ce fait vient corroborer l'hypothèse que l'antivenin soit en effet un principe même du venin, quoiqu'on ne trouve pas là une preuve réelle de la justesse de cette hypothèse. Les difficultés de séparer les différents éléments du venin par des opérations chimiques sont si grandes qu'il ne semble pas probable, d'ici longtemps, de résoudre cette synthèse, même par le moyen de l'analyse chimique.

M. Fraser a aussi pratiqué un certain nombre d'expériences pour déterminer la vraisemblance de l'assertion discutée, qui déclare que le venin du serpent est inerte

lorsqu'on l'introduit dans l'estomac de l'animal. Il s'est servi du venin du cobra sur des chats et des rats blancs et obtint un résultat extraordinaire.

De ce résultat il tire cette conclusion que, si une grande quantité du venin des serpents — une quantité assez grande pour tuer mille animaux de la même espèce et du même poids quand on l'injecte sous la peau de l'animal — est introduite dans l'estomac de l'animal, il ne se produit pas de symptômes toxiques prononcés, et qu'on obtient une immunité complète.

On ne saurait guère s'expliquer ces faits que par cette hypothèse que le venin subit dans l'estomac une désagrégation en vertu de laquelle les éléments toxiques du venin sont éliminés du sang, ou qu'ils ont été détruits dans l'estomac ou dans la partie supérieure du canal digestif, tandis que le ou les éléments constitutifs non toxiques ou plutôt antitoxiques passent dans le sang et en quantité suffisante pour assurer les animaux sujets contre la mort.

M. Fraser espère arriver un jour à déterminer, par l'analyse chimique, cette sorte de désagrégation qui s'opère dans l'estomac.

Il est, d'ailleurs, à noter que, par l'application stomacale du venin, on pouvait produire, en quelques heures, une immunité efficace, telle qu'elle ne saurait être obtenue par les injections sous-cutanées graduellemement augmentées pendant plusieurs semaines.

Dans des circonstances exceptionnelles, l'usage de cette méthode pourrait donc avoir quelque valeur pratique.

Les résultats obtenus dans les expériences où le venin a été introduit dans l'estomac fournissent l'explication de l'impunité des magiciens charmeurs de serpents qui, on le sait, non seulement s'inoculent par piqûre du venin, mais en avalent aussi fréquemment ou absorbent les glandes

séchées ; ceci explique également l'immunité des serpents venimeux contre leurs semblables.

L'auteur eut l'idée aussi de se rendre compte si le sérum du sang des serpents ne contiendrait pas également un principe antitoxique. Dans ce but, l'auteur s'était fait envoyer des Indes plusieurs reptiles vivants appelés Hamadryad (*Ophiophagus elaps*), genre de serpents d'un volume plus gros et d'une nature plus agressive que le Cobra, et dont les morsures sont réputées aussi dangereuses que celles des Cobras.

Le sérum du sang de ces redoutables habitants de l'Inde fut recueilli et séché. Or, la substance obtenue présentait les mêmes caractères que l'antivenin artificiel. Ces expériences faites avec le nouvel ingrédient confirmèrent l'hypothèse de l'auteur, que le sérum naturel renfermait des principes antitoxiques, bien que sa valeur ne fût pas aussi considérable que celle donnée par l'antivenin artificiel.

De l'étude qui précède, il ressort clairement qu'on possède à présent les éléments nécessaires pour la prophylaxie comme pour le traitement de l'empoisonnement par le venin de serpents chez l'homme.

M. Fraser a, en effet, envoyé une quantité considérable de l'antivenin, à l'état liquide aussi bien que sous forme sèche, aux Indes, et une moindre quantité en Afrique (ceci, pendant l'été dernier) ; mais il ne s'est pas encore présenté l'occasion, dans les districts où l'antivenin avait été envoyé, de s'en servir comme antidote.

A la fin de sa communication, l'auteur donne encore quelques détails relatifs à l'emploi de l'antivenin sur l'homme et à la quantité approximative nécessaire à utiliser. M. Fraser fait d'abord remarquer qu'il ne nie pas leur efficacité aux soi-disants médicaments recommandés contre les morsures de serpents venimeux.

Il est possible que ces médicaments, à cause de leurs

effets physiologiques, puissent concourir à une immunité semblable à celle que procure l'antivenin.

Ces derniers font partie de la catégorie des diaphorétiques et des diurétiques, des stimulants du cœur, tels que l'alcool et l'ammoniaque (le vieux remède contre le venin des serpents), des stimulants de la respiration, tels que l'atropine et la strychnine, si chaudement recommandée par le docteur S. Mueller, de Sydney.

La respiration artificielle appartient également à cette classe; recommandée par Fayrer et Brunton comme un agent thérapeutique important dans les cas de morsures de serpents. Bien que l'*Indian Sanke Commission* (commission indienne chargée d'examiner les remèdes contre les morsures des serpents) ait démontré que le nouveau procédé n'empêche pas la mort, quand on ne se sert pas d'autres moyens, elle a en même temps montré que la respiration artificielle pouvait très bien prolonger la vie des victimes.

La première mesure à prendre dans le traitement des morsures de serpents venimeux, c'est de restreindre, autant que possible, l'absorption du venin dans les vaisseaux, de la place où le venin fut injecté par les crochets du serpent, en séparant la partie malade des autres plus centrales, au moyen d'une ligature étroite. Cette mesure, qui est plus préventive que curative, peut être pratiquée avec facilité, car, généralement, les serpents attaquent les parties du corps auxquelles on peut très bien appliquer une ligature. Dans quatre-vingt-neuf cas de morsures par serpents, observés par Wall, lesdites morsures se trouvent sur les bras et sur les jambes.

Après la ligature, il faut élargir la plaie à l'aide d'un couteau et ne ménager aucun endroit, si petit et si étroit fût-il, où aient pénétré les crochets du serpent, aspirer et sucer le venin, soit avec la bouche, soit, ce qui vaut mieux,

avec une pompe aspirante. Il a été démontré, par les expériences de Kaufmann et de Wall, que, bien que l'absorption du venin se fasse rapidement, une portion du venin reste toujours pour un temps assez long dans les tissus avoisinants de la plaie. La pompe aspirante que l'auteur considère comme indispensable et dont il a mis un échantillon sous les yeux de la Société, est de l'invention de M. Andrew Schmith, de Cape-Town.

Après avoir pris ces précautions, l'antivenin doit être injecté dans les tissus de la plaie et dans ceux l'avoisinant aussi sous la peau, au-dessus de la ligature, et la ligature ne devant pas être retirée moins d'une demi-heure après qu'une quantité suffisante d'antivenin eût été injectée.

La question importante qui reste maintenant à élucider est donc celle-ci : Quelle est la proportion suffisante ?

Dans les cas de morsures de serpents chez l'homme, il est impossible de déterminer la dose du venin qui doit être inoculé, puisque la nature des symptômes que présente le malade ne peut pas, même approximativement, nous donner l'indication désirée.

Quelle est aussi la quantité du venin que projette un serpent lorsqu'il mord ?

A ce sujet, voici quelques détails fournis à l'auteur par le chirurgien lieutenant-colonel Cunningham, de Calcutta.

Celui-ci recueillit chaque venin projeté dans la plaie, par neuf cobras adultes et vigoureux, le fit sécher et le pesa séparément. Les poids obtenus qu'il a envoyés à M. Fraser sont :

1	0gr,726	5	0gr,132
2	0gr,262	6	0gr,113
3	0gr,115	7	0gr,239
4	0gr,144	8	0gr,306

Le total donne donc une moyenne de 0gr,253 pour chaque morsure; mais si l'on exclut la quantité exceptionnelle-

ment grande du premier cas, la moyenne des huit poids qui restent est de 0gr,195 par morsure.

Il faut aussi prendre en considération que ces quantités de venin ont été obtenues dans les conditions les plus favorables pour s'assurer de la quantité totale du venin qui est expulsée dans une seule morsure, tandis que dans la vie journalière les conditions sont moins favorables pour que le serpent puisse inoculer la quantité entière de son venin dans les tissus de sa victime.

Après quelques considérations relatives aux différentes expériences sus-mentionnées, M. Fraser arrive à ce résultat que, pour sauver un homme mordu, par exemple, par un cobra, il serait nécessaire de lui faire des injections sous-cutanées sur diverses parties de la peau, avec une quantité de 330 centimètres cubes d'anti-venin, pourvu qu'on pratique ces injections trente minutes environ après la morsure.

Ainsi donc, la vie humaine pourrait être sauvée moyennant l'anti-venin dans un nombre considérable de cas de morsures de serpents venimeux, sinon dans la majorité de ces cas; et ce résultat doit, pour le moment, être considéré comme satisfaisant, si nous prenons en considération que la mortalité causée par les morsures de serpents est considérable et qu'elle n'est pas limitée aux vingt mille décès, qu'on observe dans les Indes annuellement, mais qu'elle comprend aussi des milliers de décès dans les régions tropiques et sous-tropiques du monde entier.

Ajoutons encore que le travail de l'éminent savant écossais contient aussi beaucoup de détails importants et intéressants, mais que la place limitée de ce compte rendu nous empêche de les énumérer en totalité. Ceux des lecteurs que cette matière intéresse spécialement trouveront tous les détails dans le journal anglais : *Nature*, des 16 et 23 avril 1896.

Anurie guérie par des injections dans la vessie d'une décoction boriquée de feuilles de belladone,

Par le Dr Albespy, de Rodez.

L'anurie absolue n'est certainement pas une maladie d'observation courante; cependant, elle n'est pas rare au point de légitimer l'oubli dans lequel elle est restée jusqu'ici dans les livres classiques. Cette lacune est d'autant plus surprenante que les auteurs anciens n'ont pas manqué de la signaler et d'en citer des exemples en les interprétant comme il convient, ce à quoi on n'a rien changé ou peu ajouté depuis.

Van Swieten, entre autres en rapporte 2 cas, que toutefois il n'avait pas observés personnellement : c'est celui d'une nonne hystérique relevé dans les annales de l'Académie des sciences de l'année 1715, et celui d'une femme récemment accouchée dû à Paulus Windus, médecin zélandais. Dans le premier cas, la religieuse hystérique en question, après des douleurs abdominales, des convulsions et le développement d'une tympanite, fut prise de vomissements pendant lesquels elle ne rendit par jour qu'une once environ d'urine qu'on retirait avec la sonde. Cette ischurie dura quarante jours, après lesquels elle cessa brusquement; mais elle revint au bout de sept semaines et se compliqua alors d'une constriction du canal telle qu'aucune sonde ne put être introduite. *Observationes practicæ confirmant, in hysterius quandoque sic constringi vasa renalia, ut vel nihil omnino, del parum admodum, urine transmittant.* (Van Swieten, vol. 3, page 228.)

Pour le médecin hollandais, la cause déterminante peut être aussi un petit calcul. *Verum contingit aliquando, as-*

perum, nec magnum tamen calculum in pelvi, dal ureterc altcrutro, hœrentem. ita irritare sensilissimas has partes, ut uterque ren spasmodice constrictas adeo, ut nihil urinœ in vesicam demitat.

Le même auteur, après avoir fait observer que l'anurie peut être la conséquence de l'occlusion d'un uretère par la présence d'un calcul, l'autre pouvant l'être par une simple action spasmodique, cite le cas, relaté par Paulus Windus, d'une femme ayant eu des couches heureuses, qui vit, alors que ses lochies s'écoulaient normalement, son urine se supprimer tout à fait. Il n'existait ni ténesme, ni dilatation de la vessie. On constatait seulement une légère douleur sur le côté gauche du ventre. Après divers traitements, le cinquième jour, une sonde fut introduite sans amener une seule goutte d'urine. Les jours suivants, la malade fut prise de vomissements presque continuels, alors que les lochies continuaient à s'écouler et qu'elle n'avait aucune fièvre. La mort arriva le douzième jour après l'accouchement et, pendant tout ce temps, c'est à peine si, à deux reprises, la malade émit quelques gouttes d'urine. A l'autopsie on trouva l'utérus et les autres organes abdominaux sains, ainsi que la vessie et les deux uretères. Les reins paraissaient enflammés, toutefois sans augmentation de volume. Le gauche contenait un calcul de la grosseur d'un petit pois. *Unde spasmodicâ contractionc utriusquc renis vasa sic constricta fuerunt, ut impediretur omnis urinœ secretio ad mortem usque.*

Quand M. Tenneson, à la séance du 6 février 1879 de la *Société dc thérapeutique*, lut son mémoire sur l'anurie, on n'interpréta pas autrement cet accident pathologique que par une action réflexe.

Le cas de cette femme, observé par Gallina, et reproduit par le *Bulletin de thérapeutique*, qui passa quarante-trois jours avec une anurie complète sous l'influence d'une

suppression menstruelle, sans en être aucunement incommodée, c'est-à-dire *jusqu'au moment où ses règles reparurent*, donne complètement raison à cette interprétation.

Quoi qu'il en soit, le Dr Tenneson a rendu un bien signalé service à notre science en ramenant l'attention des médecins sur une des complications la plus désespérante pour le praticien et la plus grave pour le malade.

Les cas d'anurie *complète* ne sont donc pas très communs, puisqu'un praticien aussi sagace et aussi répandu que l'était Van Swieten ne semble pas en avoir vu personnellement. On nous excusera donc si nous relatons la seule observation qu'il nous a été donné de recueillir; le traitement qui a guéri notre malade pouvant, peut-être, être utilement appliqué à d'autres.

T. E..., maître plâtrier à Rodez, garçon, 51 ans, lymphatique avec assez d'embonpoint, rhumatisant-goutteux depuis longues années, sans antécédents héréditaires, d'une sobriété relative, a éprouvé à plusieurs reprises, outre ses nombreuses crises de rhumatisme goutteux, quatre accès de coliques néphrétiques, toujours du côté droit, sans que les urines aient jamais été sanguinolentes ; il rend de temps en temps quelques petits graviers avec des dépôts assez abondants d'acide urique.

Le 10 février dernier, T... fut atteint d'une douleur avec gonflement du genou droit qu'il traita en prenant 4 cuillerées dans la journée de la potion suivante qui, chaque fois depuis très longtemps, le débarrasse rapidement de ses douleurs :

Salicylate de soude........	12	grammes.
Teinture de colchique.....	8	—
Sirop de digitale..........	150	—
Sirop d'écorces d'oranges..	100	—

Quelques jours après, la douleur et le gonflement avaient disparu.

Du 26 février au 28, au soir, crise de coliques néphrétiques peu douloureuses, avec paroxysmes irréguliers. Abondance d'urine ordinaire, claire, sans aucun dépôt. Traitement : lait et eau de Vichy (source de l'Hôpital). Lavements évacuants.

Le 28 au soir, injection de 2 centigrammes de chlorhydrate de morphine afin d'obtenir du calme pour la nuit.

Le 29 au matin, le malade rend un tout petit gravier avec une urine normale en couleur et en quantité suivie d'une selle copieuse. Même régime ce jour-là et le lendemain, quoique les coliques eussent cessé. Le 1er mars, à la visite du soir, le malade se plaint de ne pas avoir uriné depuis la veille au matin, malgré plusieurs tentatives sans besoin. Le ventre est un peu tendu, sonore partout, même dans la région suspubienne. Une sonde de Nélaton de moyenne grosseur est introduite dans la vessie (avec beaucoup de douleur et des difficultés anormales) sans amener une seule goutte d'urine. En retirant la sonde, on sentait qu'elle était serrée sur toute la longueur du canal. — Prescription : théobromine, 3 grammes en 6 cachets, à prendre d'heure en heure. Lait et eau de Vichy. Lavement émollient.

Le 2 mars, au matin, le malade n'a pas uriné : l'introduction de la sonde de la veille est impossible par suite de l'excessive sensibilité et de la contraction des parois du canal. Une sonde de calibre beaucoup plus petit pénétra avec peine et force douleurs sans amener une seule goutte d'urine. — Prescription *ut suprà*. Même état persistant jusqu'au soir du 3 mars où nous vîmes le malade avec notre confrère le Dr Augé, qui jugea à propos de faire continuer le traitement suivi jusque-là.

Le 4, à la visite du matin, on nous apprend que le malade a passé une nuit agitée, avec quelques paroles incohérentes : le pouls qui, jusque-là, n'avait pas dépassé 100, est monté

à 112. Le malade est irritable, le ventre est tendu ; la langue recouverte d'un enduit blanchâtre et épais. La sonde n'amène aucune goutte d'urine. — Prescription :

Eau de vie allemande......	30 grammes.
Sirop de nerprun.........	30 —

à prendre dans la matinée en une seule fois. Toujours lait et eau de Vichy.

Dans la journée, il y a eu des selles abondantes et copieuses avec vomissements de lait caillé et odeur de toutes ces matières infectes. Pas une goutte d'urine. Le soir, par le cathétérisme, nous constatons encore une fois que l'anurie est complète.

En présence de ce spasme qui occupait toute la région urinaire et dont les effets se faisaient sentir jusqu'à l'extrémité du canal par une augmentation de la sensibilité et un resserrement des fibres lisses de cet organe, nous décidâmes avec mon confrère de mettre à contribution la faculté bien connue d'absorption de la muqueuse vésicale pour combattre cet état par l'action dilatatrice d'une infusion de feuilles de belladone. A huit heures, nous fîmes successivement plusieurs injections avec une décoction boriquée de 10 grammes de feuilles de belladone dans 500 grammes d'eau et acide borique 10 grammes ; 50 à 60 grammes environ furent abandonnées dans la vessie. Ponr faire cette injection, une sonde métallique devint nécessaire, à cause de la difficulté de pénétration due tant au resserrement qu'à la sensibilité du canal.

Le 5, à la visite du matin, le malade a passé une meilleure nuit, il a rendu environ 3 à 400 grammes d'urine limpide, orangée, en deux reprises. Nouvelle injection d'eau boriquée belladonée. Lait et eau de Vichy. La journée est plus calme, le malade moins agité et moins emporté. Les urines deviennent plus abondantes. Le soir, nouvelle

injection. La sensibilité du canal a diminué en même temps que la constriction.

Le 6, état général meilleur, le ventre est moins tendu, la nuit a été bonne en tous points. Injection belladonée et boriquée. Lait et eau de Vichy, un lavement laxatif. A la visite du soir, le malade a passé une journée très convenable, les urines coulent normalement, si bien que nous crûmes devoir interrompre les injections belladonées.

Le 7 au matin, la nuit a été plus mauvaise, avec rêvasseries, agitation, paroles incohérentes et suppression des urines. En notre absence, notre confrère est appelé de bonne heure à voir le malade et constate un véritable état de crise caractérisé par de l'agitation, de la loquacité, le ventre tendu, un pouls à 120. La sonde introduite dans la vessie témoigne d'une anurie complète. Un nouveau lavage de la vessie est pratiqué comme les jours précédents. A midi, l'urine a reparu et à la visite du soir nous constatons une amélioration générale.

A partir de ce moment une injection fut pratiquée matin et soir avec la même préparation, toujours en ayant soin d'en laisser une certaine quantité dans l'intérieur de l'organe, pendant cinq jours de suite, et une seule par jour pendant les autres trois jours suivants. La quantité d'urine alla en augmettant jusqu'à atteindre 3 litres et même davantage. Le malade marche vite en convalescence et actuellement, 1er juin, il n'a éprouvé aucun accident subséquent.

Il nous semble que la façon avec laquelle se sont passés les phénomènes que nous avons observés donne pleinement raison à l'interprétation du médecin hollandais, à savoir : qu'un certain nombre de cas d'anurie sont dus à un resserrement spasmodique des tissus sous la dépendance des fibres motrices du plexus solaire dont un réseau enserre l'artère rénale dans un véritable lacis jusqu'à ses dernières ramifications autour des tubes urinaires. *Unde non mirum vide-*

bitur renalia vasa adeo constringi per spasmum posse, ut solitas humores transmittere nequeant.

Il est évident que tout autre devra être le traitement quand la cause de l'anurie sera de nature mécanique, qu'elle soit extérieure ou en dedans de l'organe. En tout cas, dans le doute, la belladone pourra servir de pierre de touche quand le diagnostic présentera des difficultés et, à ce point de vue, elle nous semble, en la circonstance, avoir une certaine valeur thérapeutique.

Note sur l'emploi de l'ergotinine,

Par le Dr H. VERGNIAUD,

Médecin principal de la marine en retraite,
Ancien professeur des écoles de médecine navale de Brest
et de Bordeaux.

J'ai obtenu récemment, avec l'ergotinine en injections hypodermiques, des effets remarquables et inattendus ; il m'a semblé utile de les faire connaître parce que je crois que l'on pourrait tirer de mon observation des indications nouvelles pour l'emploi de ce médicament.

Voici brièvement le fait :

Un jeune homme de 33 ans, M. L..., tuberculeux avéré depuis 15 ans, présentant des cavernes pulmonaires multiples et considérables, est pris le 23 mai 1896, vers 10 heures du matin, d'une hémoptysie foudroyante, tombe en disant : « Je meurs », et perd connaissance en vomissant un flot de sang. Il s'agissait d'une de ces hémoptysies de la fin de la tuberculose, dont la haute gravité s'explique par le mécanisme de sa production : rupture d'une de ces dilatations anévrysmatiques des extrémités de l'artère pulmonaire faisant saillie dans une caverne, comme on en voit

souvent dans les autopsies de tuberculeux. Un quart d'heure après le début de l'accident, je trouve le malade râlant, sans connaissance, l'œil vitreux, la face cyanosée, le corps couvert de sueurs visqueuses, les extrémités absolument refroidies, le pouls présentant des intermittences de plusieurs secondes, bref à l'agonie, sans aucun espoir de succès, et, pour faire quelque chose, je pratique une injection de un centimètre cube de la solution d'ergotinine de Tanret. Quelques minutes après, l'aspect du malade se modifie : la cyanose diminue, l'œil reprend un peu de vie, l'une des jambes se déplace. En présence de ce résultat inespéré, et de concert avec M. le Dr Allanic, médecin de la famille, arrivé à ce moment, je pratique une deuxième injection de un centimètre cube. Le malade reprend connaissance, perd l'aspect asphyxique et revient si complètement à lui que, quelques heures plus tard, il pouvait prendre des aliments et causer de son état avec tant d'animation que j'étais obligé de lui rappeler qu'il devait observer le silence. Le père de M. L... est un pharmacien en chef de la marine en retraite, homme des plus distingués, qui a été vivement impressionné par ce qu'il appelle la résurrection de son fils.

Il est incontestable, en effet, que ces deux injections d'ergotinine ont véritablement ressuscité un moribond.

Ce n'est évidemment pas par leur effet hémostatique sur le poumon, que seul je cherchais, mais par une action puissante sur le système nerveux.

Je m'explique cette action de la façon suivante : Les centres nerveux étaient pleins de sang non hématosé d'où cessation de leur fonctionnement ; la vaso-constriction produite par l'ergotinine, et peut-être l'excitation de la fibre musculaire cardiaque activant la circulation, ces centres se sont débarrassés de tout le sang qui les gênait et ont pu reprendre leurs fonctions.

Si cette explication est vraie, il me semble qu'il y aurait lieu d'essayer l'emploi de l'ergotinine dans les cas où le système nerveux cesse de fonctionner par suite de congestion des centres ; dans l'apoplexie, par conséquent ; chez les noyés peut-être, etc., etc. Voici, en terminant, quelques détails complémentaires sur l'état du malade pendant et après l'accident :

A l'auscultation pratiquée pendant qu'il était moribond, j'ai constaté que le poumon droit fonctionnait assez librement, tandis que le côté gauche sur lequel il était couché était absolument silencieux ; le sang provenait évidemment de là et avait rempli absolument les cavernes et les bronches de ce côté ; par un hasard heureux on avait couché le malade sur le côté gauche au moment de sa chute ; s'il eût été mis sur le dos ou sur le côté droit, il aurait succombé presque immédiatement.

A 5 heures du soir, l'état était le suivant :

Pouls à 80, facies assez bon, intelligence nette, parole facile ; le malade ne se souvient de rien et croit me voir pour la première fois, il crache facilement des caillots de sang pur qui commencent à devenir un peu noirâtres ; il ne souffre pas et a pris avec plaisir du lait et de la crème à la glace.

A l'auscultation, je trouve : à droite, la respiration soufflante mêlée de quelques râles ; à gauche, un mélange de ronchus divers : gargouillements, râles caverneux, caverneux et plus fins.

A la suite de cette violente hémoptysie, pendant laquelle il a rendu près d'un litre de sang, M. L..., est resté deux jours sans fièvre, alors qu'il avait 39° tous les soirs depuis quelque temps ; mais bientôt la fièvre a reparu et il a fini par succomber à l'hecticité quinze jours environ après l'hémoptysie qui ne s'était pas reproduite.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Traitement des brûlures par l'aristol (P. Walton. *Belg. méd.*, juin 1896). — L'application du pansement doit être précédée de grands lavages à l'eau chaude sans frottements énergiques sur les endroits brulés, ouverture des phlyctènes, enlèvement des eschares en évitant de faire saigner le brûlé; grands bains chauds prolongés et assèchement de toutes les parties lésées au moyen do coton hydrophyle ; enfin, application d'aristol qui, grâce à sa ténuité extrême, s'étend très uniformément, et qu'on recouvre de gaze neutre et d'un pansement ouaté. L'asepsie rigoureuse de la plaio est une condition essentielle de succès. Si on emploie l'aristol en poudre, après chaque levée du pansement, les bords de la plaie sont soigneusement nettoyés, on enlèvora tous les débris épithéliaux formant croûte; si on a fait des applications d'onguent à l'aristol, la région saine sera dégraissée chaque fois avec de l'éther sulfurique.

Sur la ligature des gros troncs veineux (Brohl, *Centralblatt für Chirurgie*, 1896, N° 17). — L'auteur rapporto l'histoire de deux cas qui démontrent l'inocuité des ligatures des grosses veines : dans aucun de ces cas il n'est survenu de phénomènes dangereux dans le membre correspondant.

Dans le premier cas il s'agit de l'iliaque ouverte incidemment dans une opération entreprise pour enlever de l'aine droite un sarcome volumineux. L'ouverture ayant 3/4 de pouce environ de longueur et presque 1/2 pouce de largeur, l'auteur considéra comme impossible l'application d'une suture latérale : aussi jeta-t-il une double ligature sur le vaisseau et excisa la portion comprise entre ces ligatures.

Il n'est survenu rien d'anormal dans le membre inférieur, à part un léger œdème qui disparut vers le 8e jour.

Dans le deuxième cas on eut affaire à une plaie de la veine innominée gauche (l'auteur opéra un petit mélano-sarcome de la nuque). La tumeur ayant contracté des adhérences intimes avec les veines innominée et sous-clavière, la clavicule fut sciée, de doubles ligatures furent jetées sur chacun des vaisseaux mentionnés et les portions des vaisseaux comprises entre ces ligatures furent extirpées avec le néoplasme. Pas d'effets immédiats perceptibles, pas même d'œdème du membre supérieur; seulement, quatre mois après l'opération, fut notée une légère dilatation des veines superficielles de la paroi antérieure du thorax à gauche. (*Epitome of current medical literature*, supplement *to the British medical Journal* du 9 mai 1896, p. 73 et 74.)

Procédé pour éviter les phénomènes secondaires fâcheux de la chloroformisation et de l'éthérisation (Fraenkel, *Zeitschrift für praktische Aerzte*, 15 mars 1896. — L'auteur se sert, depuis 22 ans déjà, de la *narcose mixte* suivante pour prévenir les effets secondaires fâcheux (ce procédé est employé par lui en cas d'opérations, surtout s'il s'agit d'opérations gynécologiques et obstétricales) : un quart d'heure avant la narcose, il injecte sous la peau 1-1/4 centimètre cube de la solution suivante :

Chlorhydrate de morphine	0gr,15
Sulfate d'atropine..................	0gr,015
Chloral hydraté..................	0gr,25
Eau distillée......................	15 grammes.

Grâce à ces injections sous-cutanées préalables, les malades deviennent très sensibles à l'action narcotique du chloroforme et, dans la majorité des cas, l'effet hypnotique se manifeste déjà après 25 à 30 grammes.

Dans ces derniers temps, l'auteur a commencé à remplacer

chez les sujets atteints de lésions du cœur, le chloroforme par l'éther : dans ces cas aussi, la narcose mixte n'a pas donné lieu à des phénomènes secondaires fâcheux.

Cette solution peut aussi être utilisée parfois sans narcose consécutive : les personnes qui supportent mal la morphine, ne ressentent rien de désagréable quand on l'administre sous la forme préconisée par l'auteur. (*Vratch*, 1896, N° 15, p. 433.)

Médecine générale.

Sur l'action mydriatique de la scopolamine. — (Arthur G. Hobbs, *Journal of practical Medicine*, 1896, n° 10, p. 428). — On sait que l'atropine demande 12 à 84 heures pour produire la paralysie de l'accommodation qui persiste, une fois produite, pendant 7 à 10 jours ; quant à l'homatropine, la paralysie survient après son emploi dans 90 à 120 minutes et se maintient pendant 48 heures environ (il ne faut pas non plus oublier que quelques auteurs dénient à l'homatropine toute action mydriatique). Or, la scopolamine semble occuper une place intermédiaire entre ces deux remèdes : les instillations d'une solution à 0 0/0,05 d'homatropine répétées pendant 1 heure, à 15 minutes d'intervalle entre chaque instillation, produisent après ce délai do temps une mydriase aussi accusée qu'après l'instillation de l'atropine pendant 3 jours consécutifs. La durée de cette paralysie de l'accommodation est de 1/2 à 3 jours.

La scopolamine est préférable à l'atropine en cas de troubles de la réfraction, par la rapidité plus grande de son action, la moindre durée de la paralysie et l'absence complète de toute sensation de sécheresse à la gorge. Le malade est-il obligé de vaquer immédiatement à son travail, on pourra obtenir le retour plus rapide de la pupille à la normale en instillant dans l'œil une solution d'ésérine (1: 3840).

Une solution diluée de scopolamine est indiquée dans le glaucome (en cas de pupille très rétrécie) et dans quelques

cas d'iritis, si l'atropine n'a pas réussi à provoquer une mydriase suffisante. Dans ce but on se sert ordinairemont d'une solution à 0 0/0,025 et seulement dans des cas très rares en solution plus concentrée (à 0 0/0,1). L'instillation de la scopolamine ne provoquant pas l'augmentation de la tension intraoculaire, on peut s'en servir, sans dangor aucun, même pour l'instillation dans des yeux atteints de glaucome ancien, ce qui n'est pas le cas pour la grande majorité des autres mydriatiques. (*The American Journal of medical Sciences*, CXII, n° 1, juillet 1896, p. 84.)

Solutions chaudes de cocaïne pour l'anesthésie locale. (Tito Costa, *Therapeutische Wochenschrift*, 31 mai 1896). — Le remplacement des solutions froides de cocaïne par des solutions chaudes (à 50-55° C.) rend l'emploi de la cocaïne comme anosthésique local possible même quand il s'agit d'exécuter uno grande opération. En effet, les expériences entreprises en grand nombre ont démontré que, chauffées à 50-55° C., les solutions même très diluées de chlorhydrate de cocaïne (1 : 200-1 : 250) sont douées d'action anesthétique énergique, l'anesthésio locale survenant immédiatement après l'injection : on voit donc quo, grâce à l'emploi des solutions chaudos, qui permettent d'abaisser la concentration de moitié et mêmo davantage, on peut obvier à un des plus grands inconvénients de l'anesthésio par la cocaïne, à savoir, la possibilité de l'empoisonnement. De plus, à concentration égale, les solutions chaudes de chlorhydrate de cocaïno anesthésient une surface plus étendue que les mêmes solutions froides.

L'emploi des solutions chaudes ne peut être utile que si, d'une part, les solutions ne sont pas bouillantos et que, d'autre part, elles ne so refroidissent trop rapidement ; aussi l'auteur a-t-il construit un appareil spécial qui ne laisse pas lo liquide s'élover à uno température supérieure à 50-55° C. et lo maintient à cette température même pendant toute la durée des opérations de longuo haleine. (*Vratch*, 1896, n° 26, p. 737.)

Maladies du cœur et des voies respiratoires.

Influence des bains salés sur la matité cardiaque chez les aortiques (G. V. Poore, *British medical Journal,* 9 mai 1896.) — Il s'agit de deux sujets atteints d'insuffisance et de rétrécissement aortique. Les bains étaient composés de 2 kilogrammes de chlorure de sodium et de 180 grammes de chlorure de calcium pour 182 litres d'eau (à la température de 35° C.) ; leur durée était de huit minutes.

Dans le premier cas (homme de 35 ans avec matité cardiaque énormément agrandie), on faisait prendre 12 bains pendant un mois : la diminution dans le diamètre vertical, absolument passagère, ne surpassa point 1cm,27 en moyenne, tandis que la diminution du diamètre transversal oscillait entre 0cm,635 et 6cm,985 (= 2cm,540 en moyenne) et était plus stable, ainsi que le démontrent les mesures de la matité cardiaque prises pendant les 11 derniers bains (du 11 décembre 1895 au 3 janvier 1896) :

Avant les bains : 20cm,955 — 20cm,955 — 17cm,78 — 17cm,145 — 16cm,145 — 17cm,145.

Après les bains : 20,955 — 20cm,955 — 17cm,145 — 16cm,510 15cm,240 — 15cm,290.

Avant les bains : 16cm,145 — 12cm,065 — 16cm,510 — 14cm,605 — 11cm,114.

Après les bains : 10cm,160 — 7cm,620 — 13cm,654 — 11cm,114 — 8cm,574.

Dans le deuxième cas (peintre en bâtiments âgé de 26 ans), l'administration de 4 bains fit diminuer, en moyenne, le diamètre transversal de 1cm,905, et le diamètre longitudinal de 1cm,270. (*Vratch*, 1896, n° 21, p. 611 et 612.)

Du calomel chez les cardiaques, Maldorescu. (*Trib. méd.*, 27 mai 1896).—L'auteur recommande le calomel chez les cardiaques arrivés à la période d'asystolie et présentant de la dyspnée, des œdèmes, de l'anasarque, de l'oligurie avec urines

albumineuses, de l'ascite, de l'arythmie,une augmentation du volume du foie. Quand on donne à ces malades pendant trois jours du calomel à la dose de 60 centigrammes par jour, en paquets de 10 centigrammes, on observe les modifications suivantes :

Le premier jour, il survient une diarrhée assez abondante sans modifications du côté de la diurèse; le malade se sent mieux. Le lendemain, la diarrhée devient encore plus abondante, la respiration est devenue plus libre, le foie a diminué de volume, la quantité d'urine a augmenté.

Le jour suivant, la diarrhée persiste, les urines deviennent abondantes, le malade urine 2, 4, voire même 6 litres d'urine, en même temps que la diminution du foie, l'amélioration du côté de la respiration et de la circulation s'accentuent davantage. Les jours qui suivent, l'amélioration obtenue se continue sans qu'on donne de calomel, mais il est préférable de continuer le calomel encore pendant deux ou trois jours à la dose de 10 à 20 centigrammes par jour.

Pendant l'administration du calomel, le malade ne prend que du lait; s'il ne le supporte pas, on donnera du bouillon, des laitages, de la viande en petite quantité.

Pour éviter la stomatite mercurielle, le malade se gargarisera fréquemment avec une solution de chlorate de potasse.

Maladies des enfants.

Traitement du prolapsus de l'urèthre chez les petites filles (Broca, *Gaz. heb.*, 2 avril 1896).—Lorsqu'il n'existe qu'un léger ectropion circulaire de la muqueuse, la cautérisation avec une solution de nitrate d'argent à 1/50e est le traitement de choix et donne un rapide succès.

Lorsqu'il y a tumeur irréductible et quelque peu volumineuse, le traitement de choix est l'excision. La ligature autour d'une sonde à demeure doit être définitivement proscrite. Le seul procédé recommandable est l'excision au bistouri avec suture exacte.

Lorsqu'on opère un prolapsus circulaire total, il faut éviter de tirer sur la muquouse prolabée, ce qui conduirait à en trop réséquer et ce qui peut produire un thrombus. Il faut aussi fixer avec soin la lèvre supérieure de la muqueuse qui, après section, tend à remonter dans l'urèthre et dès lors ne peut plus être bien affrontée à la lèvre inférieure, d'où danger de sténose consécutive.

Le vésicatoire chez les enfants (Comby, *Méd. mod.*, 18 avril 1896). — Le vésicatoire volant est contre-indiqué dans le cas de néphrite, d'albuminurie, do glycosurie, ainsi que dans les cas de diphtérie, d'angine et de laryngite douteuse. Dans la rougeole, la pneumonie, la broncho-pneumonie, son action est trop incertaine et la plaie qu'il laisse peut suppurer, être lo point de départ de complications telles que : abcès, ecthyma, furoncles, érysipèle, septicémie. Quant au vésicatoire permanent, il doit être absolument proscrit; c'est une médication aussi inutile que barbare. Les règles de la vésication sont les suivantes :

Dans la première enfance, jusqu'à 2 ans, jamais do vésicatoire. Si on a la main forcée, le mettre aussi petit que possible ot ne pas lo laisser en place plus de 2 heures. Dans la seconde enfance, on peut l'employer contre les inflammations des séreuses, les arthrites et ostéites chroniques, on s'en abstiendra dans les maladies générales infectieuses. On ne l'appliquera pas plus de 2, 3, 4 heures pour les enfants de 2, 4, 6 ans, etc. On aura soin de savonner la peau et de laver la région avec une solution de sublimé au 1/1000, de saupoudrer la surface vésicante de camphre. Il no faudra pas enlover l'épidermo après avoir percé la phlyctène au point déclive avec une aiguille flambée. On se contentera comme pansement d'une épaisse couche d'ouate hydrophile laissée en place jusqu'à dessiccation totale.

L'Administrateur-Gérant: O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 150.8.96.





THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Revue critique

Le traitement de la tuberculose,

Par le Dr Muselier,
Médecin de l'hôpital Lariboisière.

(*Suite*) (1).

MÉDICATION ANTIBACILLAIRE

C'est la médication qui vise la cause première, savoir l'élément pathogène que les bactériologistes persistent à considérer comme la lésion initiale et le commencement de toute altération tuberculeuse. L'idée qui la guide est celle qui inspire la plupart des tentatives expérimentales et des essais pharmaceutiques avec lesquelles on a cru pouvoir, dans ces dernières années, atteindre et stériliser, sinon détruire *in situ*, le contage figuré, le bacille de Koch. Disons de suite, avec Marfan, qu'il n'existe pas à l'heure actuelle de substances capables de détruire à coup sûr le bacille qui végète dans les foyers tuberculeux de l'organisme des phtisiques. C'est tout au plus s'il en existe quelques-unes qui paraissent entraver dans une certaine mesure la végétation et la vitalité de ce bacille. On pourrait trouver dans cette constatation un autre argument contre la valeur de la découverte de Koch et l'importance nosologique excessive attribuée à l'élément microbien dont la connaissance est issue de cette découverte. Car on peut dire que celle-ci a été jusqu'à pré-

(1) Voir les numéros des 30 août et 15 septembre 1896.

sent à peu près stérile au point de vue thérapeutique, et que nous ne guérissons guère mieux la phtisie que du temps de Laënnec. Il est juste d'ajouter, avec l'auteur cité plus haut, que c'est la clinique qui nous a appris l'action des médicaments réputés antibacillaires, et que le praticien ne doit presque rien au laboratoire. « Nul expérimentateur, dit il plus loin, n'est encore parvenu, par l'intervention de la méthode antiseptique, à guérir sûrement les tuberculoses inoculées aux animaux, et l'expérimentation n'a pas encore fait les premiers pas dans la voie qui doit nous conduire un jour au succès (*Traité de médecine*). » Nous pouvons ajouter que ces expériences constituent des documents d'une valeur discutable, car elles portent presque toujours sur des produits tuberculeux d'origine animale, en particulier sur la tuberculose aviaire, dont on peut précisément contester l'assimilation avec la tuberculose humaine.

Avant de parler des médicaments antibacillaires, il est bon de rappeler quelles sont les voies d'absorption qui correspondent à autant de modes d'administration pour les médicaments. Il y en a quatre principales :

L'absorption par le tube digestif ;

L'inhalation ;

L'injection sous-cutanée ;

L'injection directe dans le tissu du poumon.

Ces quatre modes d'absorption n'ont pas la même valeur. L'injection sous-cutanée, qui figure au troisième rang, a pris une importance croissante et représente déjà pour beaucoup de médecins la méthode de choix dans le traitement de la phtisie. Les injections directes dans le parenchyme tuberculeux ne peuvent être qu'un procédé d'exception, applicable seulement à un groupe de faits extrêmement restreint. C'est encore l'absorption par le tube digestif qui représente la méthode usuelle, la méthode d'application courante dans la clientèle et dans les hôpitaux. Nous y

faisons rentrer, bien entendu, l'absorption par la voie rectale, trés usitée dans la pratique de quelques médecins. Quelle que soit d'ailleurs la voie choisie, la condition indispensable c'est que le médicament, ou plutôt la substance antiseptique, soit amené au poumon par la circulation générale.

La créosote et ses dérivés représentent à l'heure actuelle les plus usités parmi les médicaments dits antibacillaires. L'accord semble s'être fait assez vite sur son utilité, et si on discutait sur un point, ce n'était guère que sur la question des doses et sur le meilleur mode d'administration. Cette vogue de la créosote a duré jusqu'à nos jours, mais une réaction s'est faite récemment, engendrée sans doute par les exagérations de ses partisans et par l'esprit de système qui a conduit ceux-ci à vouloir faire de ce médicament une manière de spécifique de la phtisie, et à en ériger l'usage en méthode de traitement systématique et même exclusive.

Les expériences qui ont été le point de départ de la vogue des créosotes établissent que ce sont des antiseptiques puissants qui partagent avec quelques rares substances la propriété d'entraver la végétation des bacilles de Koch dans les cultures. On a cru reconnaître aussi qu'elles sont médiocrement toxiques, comme semble, d'ailleurs, le prouver chez l'homme l'absence d'effets notables sur la circulation, la nutrition et la calorification avec les doses thérapeutiques. Bouchard et Gimbert, qui ont beaucoup contribué à leur vulgarisation, notent chez la plupart de leurs malades la diminution de l'expectoration et de la toux, le retour de l'appétit, la disparition de la fièvre et des sueurs, le relèvement des forces, puis, parallèlement, l'amélioration graduelle des signes physiques (Marfan). Un grand nombre d'observateurs ont ultérieurement renchéri sur ces constatations laudatives. Mais les statistiques de Bouchard et Gimbert ne visaient que la créosote ingérée

par la voie stomacale. D'autres médecins sont venus, qui ont amplifié leurs conclusions en les appliquant à la méthode hypodermique. Mais alors des objections se sont élevées et ont remis en question la valeur, ou plutôt l'utilité même de la créosote. Nous aurons à les énumérer tout à l'heure. Rappelons seulement que le mode d'action de ce médicament est assez complexe, assez difficile à définir. Le pouvoir antibacillaire n'y entrerait en ligne de compte que pour une faible part, d'après Marfan, qui croit bien plutôt à une action énergique sur les microbes des infections secondaires associés aux bacilles de la tuberculose. Peter et Ferrand invoquent un autre mécanisme d'action : ils croient à la formation, sous l'influence de la créosote, d'un état inflammatoire simple qui se substitue au catarrhe spécifique et finit par en amener la disparition. D'autres invoquent une action stomachique, ce qui est contraire aux idées courantes, et ne peut être en tous cas qu'une explication de second ordre. Enfin, d'autres (Guiter) admettent que la créosote intervient en favorisant la sclérose qui est, comme on le sait, un des mécanismes curateurs de la tuberculose. On voit que les hypothèses ne manquent pas, preuve certaine de l'insuffisance de nos connaissances à cet égard.

Nous ne sommes guère plus fixés sur la question des indications et des contre-indications du médicament. En ce qui concerne les premières, on admet généralement que la créosote convient surtout aux phtisiques apyrétiques, à ceux chez lesquels la maladie évolue sous une forme torpide qui exclut les poussées subites et les réveils phlegmasiques. Mais il y a des exceptions à cette règle. Marfan a vu des tuberculeux fébrilitants supporter fort bien la créosote et éprouver, grâce à elle, une amélioration notable. La seule restriction qu'il apporte ici est relative aux doses, que, chez ces malades, on doit prescrire avec modération, au-dessous

d'un gramme. Guiter, ayant étudié à son tour l'action des hautes doses, conclut aussi que les tuberculeux apyrétiques et torpides tolèrent facilement la créosote et qu'ils en retirent des avantages réels. Mais il fait également de la fièvre une contre-indication à peu près absolue, bien que d'ordre éventuel. On peut interpréter cette remarque de plusieurs manières et se demander, par exemple, si la tolérance de quelques malades pour la créosote ne tient pas à cette circonstance que les phtisies apyrétiques sont généralement bénignes et dociles à toutes les médications, alors que les phtisies fébriles sont habituellement réfractaires à tout traitement et vouées à un pronostic presque toujours fatal. Cettte manière de voir, si elle était juste, réduirait singulièrement l'importance thérapeutique et l'utilité d'un médicament que ses admirateurs placent encore au-dessus de tous les autres. Car il y aurait alors à se demander si son action n'est pas plus apparente que réelle et si elle rend communément les services qu'on lui attribue, sur la foi d'une opinion trop répandue.

Tout récemment, cette question du rôle et de l'efficacité de la créosote a été agitée lors d'un débat qui s'est élevé devant la Société médicale des hôpitaux, à propos d'un cas de pseudo-méningite d'origine toxique chez un tuberculeux qui avait subi le traitement intensif par la créosote à haute dose. Faisans, l'auteur de cette communication, après avoir fait ses restrictions quant à l'abus de la méthode hypodermique appliquée au traitement de la tuberculose, a cru devoir formuler des conclusions conformes. Mais, dans ces conclusions, il laisse percer un doute motivé concernant l'action d'un médicament qui, selon lui, n'a rien de spécifique, dont les indications sont très restreintes, dont les contre-indications sont nombreuses et dont on a peine à comprendre qu'il soit devenu le médicament à peu près exclusif de la phtisie. A leur tour, Ferrand et Lere-

boullet ont insisté sur les inconvénients de l'emploi systématique de la créosote chez tous les tuberculeux et sur les nombreuses contre-indications qui doivent en limiter l'application. M. Ferrand a même cité un cas de mort rapide imputable aux injections d'huile créosotée à haute dose. Lereboullet, sans aller jusqu'à l'ostracisme complet, voudrait que l'on réserve la créosote aux formes lentes et torpides, et il l'exclut absolument du traitement des formes dites éréthiques, accompagnées de congestion et de fièvre, manière de voir qui se rapproche très sensiblement, comme on voit, de l'opinion commune. Il croit devoir ajouter que l'action du médicament est fort difficile à démêler au milieu des autres facteurs de guérison qui concourent respectivement à l'œuvre de l'amélioration finale, ce qui est une façon comme une autre de mettre cette action en doute, et au besoin de la nier. En somme, il ne reconnaît guère à la créosote d'autres propriétés que celles d'un simple balsamique, d'un vulgaire anticatarrhal. Nous voilà loin de la spécificité que les partisans de la créosote voudraient pouvoir lui attribuer.

Ce débat sur l'efficacité de la créosote a pris corps dans ces derniers temps, et peut-être est-il justifié par les abus de la méthode hypodermique, dite intensive, dont Burlureaux s'est fait chez nous le promoteur systématique et le défenseur attitré. On s'est demandé, par exemple, si les améliorations nombreuses qu'on lui impute ne sont pas l'effet d'autres circonstances, voire le simple résultat de la marche naturelle de la maladie. Car on sait que la tuberculose est susceptible de guérir spontanément, par suite de son évolution propre, aidée ou non des moyens que le médecin cherche à mettre en œuvre. Nous rappelons tout à l'heure ces innombrables autopsies, pratiquées sur des sujets morts d'affections très diverses, et qui laissent voir au sommet des poumons des traces irrécusables de tuber-

cules anciens, cicatrisés sur place, stérilisés et réduits depuis longtemps à l'impuissance. Les porteurs de ces lésions avaient vécu avec elles sans les connaître, par conséquent sans suivre aucun traitement curateur, et ils ont succombé à des causes auxquelles leur tuberculose est restée absolument étrangère. D'autre part, il entre dans le traitement des tuberculeux avérés une foule de moyens d'action entre lesquels le départ est difficile à faire, lorsqu'il s'agit de déterminer l'appoint respectif de chacun d'eux dans la participation à l'œuvre commune de la guérison. On pourrait multiplier les arguments de ce genre pour établir en fin de compte que l'on pourrait bien s'être illusionné sur l'action de ce remède, sur son efficacité curatrice. Ce seraient autant de reprises exercées sur ses envahissements, autant de coups portés à sa prétendue infaillibilité de spécifique. Après cette critique, la créosote cesserait d'apparaître comme un remède nécessaire pour redevenir simplement un médicament utile, soumis comme tous ses pareils à la loi des indications et des contre-indications. Nous pouvons, du reste, citer ici des opinions très autorisées qui confirment ces restrictions.

Ainsi, Jaccoud, dans ses belles leçons sur la curabilité de la phtisie pulmonaire, déclare bien que la créosote peut agir non seulement sur les inflammations catarrhales, mais encore sur les altérations tuberculeuses, en faisant prédominer l'évolution scléreuse sur l'évolution nécrobiotique ; mais il s'empresse d'ajouter : « aidée des autres moyens », ce qui diminue d'autant le rôle imputé à la créosote. Il est vrai que plus loin le même auteur assigne à celle-ci une action antiseptique ou antiputride, grâce à laquelle la fièvre de résorption serait considérablement retardée. Mais ce dernier point est contesté par d'autres, notamment par Fernet, qui restreint précisément l'emploi de la créosote aux formes torpides, en particulier à la

forme *scrofuleuse* de Pidoux et qui, disons-le en passant, voudrait l'interdire aux tuberculeux fébrilitants, éréthiques, excités, et pareillement aux alcooliques et goutteux, c'est-à-dire précisément à ceux qui, de par leur manière d'être ou leurs habitudes d'intoxication, offrent une tendance naturelle à la sclérose spontanée.

On voit que, en regard des restrictions, il y a des contradictions. Certains médecins vont même jusqu'à contester toute efficacité à la créosote et ne lui reconnaissent que des propriétés nuisibles. Un des plus affirmatifs sous ce rapport est Renaut, de Lyon, qui a fait le procès de la créosote à propos du traitement des bronchites. Renaut déclare que l'on a commis une erreur en présentant ce médicament comme le remède de la phtisie pulmonaire évoluant sous une forme quelconque. On a conclu, sans motif suffisant, des demi-succès énoncés, et se rapportant pour la plupart à de vieilles phtisies fibreuses avec emphysème et dilatation bronchique partiels, à l'indication de la créosote dans tous les cas. Renaut déclare, quant à lui, n'avoir constaté aucun succès définitif, ni même relatif, en tout cas nul résultat supérieur à ce qu'aurait pu donner une alimentation bien conduite. En revanche, il a vu de nombreux cas où, à la suite d'une longue période de traitement créosoté, des individus simplement suspects de phtisie au début présentaient des poussées aiguës broncho-pneumoniques ou des phtisies galopantes ; bref des épisodes qui indiquaient la tendance à la généralisation du bacille dans le poumon. Et dans le traitement du catarrhe bronchique, nul succès, mais parfois réveil des foyers de tuberculose très anciens, depuis longtemps silencieux qui, sous l'influence de la médication créosotée, se remettent d'eux-même en variation. (*Traité de thérapeutique appliquée*, 1896.)

Il est vrai que tous les auteurs ne sont pas aussi sé-

vères. Nombre d'entre eux persistent à maintenir la créosote au rang de moyen de premier ordre, sinon de remède souverain, bien au-dessus des autres médicaments. Burlureaux, qui a beaucoup fait pour en systématiser l'emploi, l'appelle un peu solennellement : *l'hygiène du riche mise à la portée du pauvre !* Un de ses adhérents convaincus, le Dr Gilbert, de Genève, dit qu'elle reste au-dessus de toutes les médications, que si on l'abandonne parfois pour en essayer de nouvelles, c'est pour y revenir avec un nouvel enthousiasme. Nous pourrions citer encore bien d'autres voix également laudatives, mais cela n'avancerait guère la question et ne faciliterait pas l'œuvre du critique dont c'est le rôle de chercher la vérité dans ce conflit d'opinions souvent contradictoires.

Il semble, tout bien compté, que la créosote soit redescendue au rang de tout médicament vis-à-vis duquel il y a lieu de tenir compte des indications et des contre-indications, et qu'elle est astreinte aux mêmes lois d'opportunité que tous les remèdes actifs. Les contre-indications sont nombreuses, encore que l'on ne soit pas toujours d'accord sur leur valeur respective. Ainsi, d'après quelques auteurs, les hémoptysies, la diarrhée et l'albuminurie seraient au premier rang de ces contre-indications (Marfan), conclusion que Bouchard rejette, en affirmant que ces trois symptômes ne sont influencés ni en bien ni en mal par le remède. Par contre, tous sont d'accord pour en rejeter l'emploi chez les tuberculeux dyspeptiques, soit qu'il s'agisse de la dyspepsie initiale, du symptôme gastrique précurseur, soit qu'il s'agisse des troubles dyspeptiques apparaissant au cours de la phtisie confirmée. Ici, on peut le dire, nulle voix dissidente, sauf pourtant parmi ceux qui veulent faire de la créosote la cause même de ces troubles dyspeptiques et qui lui en attribuent toute la responsabilité. Nous retrouvons encore ici l'opinion déjà citée de Renaut, de Lyon,

qui accuse la créosote de produire constamment, et à brève échéance, des troubles d'estomac qui ont eux-mêmes, pour conséquence inévitable, l'insuffisance de l'alimentation, ce facteur si puissant de la tuberculisation. Les partisans de la créosote peuvent répondre, il est vrai, qu'il est facile d'éviter ces effets nuisibles, en choisissant un autre mode d'administration, la voie rectale, par exemple, ou la voie sous-cutanée. Mais ces deux modes ont aussi leurs inconvénients. C'est, pour la voie rectale, une irritation qui se traduit par une diarrhée abondante, et chez quelques malades par une anorexie complète, insurmontable. Quant à la voie sous-cutanée, qui a encore ses partisans intraitables, c'est la plus sujette à caution. On ne compte guère le nombre des phlegmons, des indurations et des abcès que les injections hypodermiques ont fait naître, sans compter les dangers d'intoxication. Burlureaux a dû reconnaître ces dangers et il a fini par convenir que la polyurie, les urines noires, l'état soporeux, les sueurs excessives survenant après une absorption sous-cutanée de créosote à haute dose sont d'un mauvais pronostic, surtout quand le frisson vient s'y joindre. Après cette constatation, il est difficile de justifier un procédé qui constitue véritablement une agression thérapeutique, au sens propre du mot. De fait, ce procédé ne peut constituer qu'une méthode d'exception, il ne saurait à aucun titre devenir un moyen de traitement systématique de la tuberculose.

Tout ce que nous venons de dire paraît pouvoir s'appliquer aux dérivés de la créosote que l'on a voulu lui substituer dans les usages courants. Le principal d'entre eux, le gaïacol, a eu son heure de succès. L'instabilité de composition de la créosote a été le principal argument des médecins qui ont voulu le préférer à celle-ci. On a beaucoup discuté sur la valeur comparative de ces deux produits. Sahli a vanté le gaïacol, qu'il considérait comme le seul principe

actif de la créosote. M. Main (Thèse de Paris 1872) a conclut de ses expériences sur ce point que la créosote pure est supérieure à ses éléments constituants : phénol-créosote, etc. Dans l'ordre d'activité de ceux-ci, le gaïacol ne viendrait qu'en seconde ligne. Gilbert, de Genève (déjà cité), qui a fait une étude approfondie de ces médicaments, donne ouvertement la préférence à la créosote, à la condition qu'elle soit parfaitement pure. Picot, de Bordeaux, Weill et Diamantberger semblent se prononcer au contraire en faveur du gaïacol, mais rappelons de suite que ces expérimentateurs ont employé le médicament à peu près exclusivement sous forme d'injections hypodermiques. Les résultats seraient médiocres, à en croire Marfan qui a observé dans le service de Peter des malades traités suivant la formule de Picot.

Nous pourrions confirmer cette appréciation en citant notre pratique personnelle. Une série de malades tuberculeux traités au moyen des injections de gaïacol dans un des services de l'hôpital de la Pitié n'ont paru en retirer qu'un bénéfice problématique. Par contre, les accidents locaux, douleur au point de piqûre, indurations, phlegmons, abcès, se sont montrés assez souvent pour imposer l'interruption du traitement. C'est à la suite d'insuccès analogues que l'usage thérapeutique du gaïacol s'est restreint peu à peu dans les mains des praticiens. Actuellement on ne l'utilise plus guère qu'en badigeonnages, et son intervention ne vise plus qu'un symptôme, la fièvre, contre laquelle il se montre également d'un faible secours. Les rémissions thermiques que l'on observe avec lui sont de courte durée, et souvent suivies de réactions dangereuses.

Récemment on a proposé de substituer au gaïacol certains produits qui en dérivent chimiquement. Le *carbonate de gaïacol*, auquel Seifert et Hascher, ses partisans convaincus, attribuent une peu hypothétiquement, et à la suite d'expé-

riences *in vitro*, la propriété de neutraliser les toxines baccillaires en s'unissant aux corps albuminoïdes du sang. Un peu plus près de nous, Chaumier (de Tours) a préconisé le carbonate de créosote ou créosotal auquel il attribue les mêmes effets qu'à la créosote, avec les propriétés irritantes en moins.

Après la créosote et ses dérivés, qui représentent encore à l'heure actuelle la principale indication pharmaceutique de la phtisie, il n'y a plus guère qu'une mention à donner aux autres médicaments préconisés dans le même but, comme agents censés *baccillicides*, par exemple les balsamiques et les essences volatiles, la terpine et l'eucalyptol parmi les premiers ; les essences de myrte, de cannelle, de romarin, l'essence de Wintergreen, parmi les autres. Marfan, qui a expérimenté la plupart de ces produits, ne croit guère à leur pouvoir modificateur vis-à-vis des processus baccillaires, mais il a vu, sous leur influence, survenir une diminution de l'expectoration et une amélioration de la bronchite infectieuse d'ordre vulgaire qui accompagne si souvent l'évolution des tubercules. La méthode d'inhalation paraît ici préférable, surtout en ce qui concerne les essences.

Dans un ordre d'idées assez voisin, H. Barth cita le benjoin et surtout le baume du Pérou, dont le principe actif, l'acide cinnamique, a fourni à Landerer le sujet d'un travail intéressant. Entre les mains de ce dernier, l'acide cinnamique par la voie sous-cutanée aurait produit des résultats remarquables : sur 18 phtisiques non hospitalisés pris au hasard, Landerer dit avoir obtenu 9 guérisons, 6 améliorations et 3 morts, dont 2 avec hémoptysie ; mais ce dernier accident serait indépendant de l'action du médicament, car chez trois autres malades les hémoptysies qui existaient auparavant auraient disparu pendant le traitement. Une série d'observations ultérieures plus nombreuses aurait confirmé ces premières et hâtives conclusions. Il y a peut-

être là une voie à explorer, mais il est douteux que l'on y trouve la clef du traitement pharmaceutique de la tuberculose.

A la suite de la créosote et de ses dérivés, qui jouissent encore de la faveur générale des médecins, il n'y a qu'une mention assez courte à donner aux autres médicaments tour à tour pronés dans le traitement de la phtisie. En premier lieu l'*iodoforme*, dont l'intervention en phtisiothérapie a été inspirée par l'exemple des succès obtenus dans un autre domaine, et notamment dans le traitement des abcès froids, interstitiels ou ganglionnaires. A son égard, les avis sont très partagés, il y a donc des réserves sérieuses à faire sur son efficacité. Marfan ne lui accorde aucune action, et s'étonne, après l'avoir employé deux années sans résultat, qu'on le prescrive encore contre la phtisie. On n'y doit voir qu'un médicament de circonstance qui peut être éventuellement indiqué, de par son action anesthésiante, pour combattre certains symptômes comme la fièvre et les douleurs, ou bien encore les hémoptysies. H. Barth (ouvrage cité) ne se prononce pas aussi négativement; il se contente de rappeler les expériences qui ont établi le pouvoir anti-baccillaire de l'iodoforme dans les cultures de laboratoire.

Plus brillante a été la fortune du *tannin*, que Woillez proposa jadis et que Raymond et Arthaud ont retiré de l'oubli. Arthaud voulait en utiliser l'action particulièrement contre la tuberculose au début, Marfan conteste cette action du tannin qui ne lui aurait rendu aucun service, sous cette réserve que les conditions d'essai n'étaient peut-être pas très favorables, car il s'agissait de phtisies avancées. Barth reconnaît qu'il réussit moins dans les formes aiguës, mais qu'il donne parfois des succès inespérés, affirmation assez vague, qui laisse en suspens la question des indications. Par contre nous tenons de quelques-uns de nos col-

lègues des hôpitaux que le tannin leur aurait donné des succès dans les formes aiguës. Il y a donc désaccord quant à l'opportunité et même à l'utilité du tannin, et ce désaccord n'ajoutera rien à sa fortune thérapeutique. Du reste, la donnée physiologique initiale laisse à désirer comme précision et comme solidité. Les anciens croyaient que les effets favorables du tannin étaient dus à ce que cette substance rend les tissus imputrescibles comme du cuir, tandis que les modernes lui attribuent un effet de désoxygénation sur les baccilles anaérobies, par l'intermédiaire de l'acide gallique qui entre dans sa composition. Malgré ces doutes, on continue à employer le tannin et peut-être devra-t-on le conserver pour le traitement des formes aiguës, sur lesquelles nous avons d'autre part si peu de prise.

Il y a peu de chose à dire des autres remèdes à propos des traitements proposés successivement et qui ont eu chacun leurs partisans : le soufre et les composés sulfureux, les sels mercuriels, les inhalations d'ozone ou d'acide carbonique. On retrouve à l'origine de ces diverses médications, tantôt une application plus ou moins inopportune ou même abusive de faits observés dans la vie courante, tantôt une interprétation inexacte ou erronée de la nature même du tubercule. Reste l'application du traitement mercuriel à la cure de la phtisie. L'idée d'une pareille médication, comme le dit Barth, ne peut procéder que d'une fausse assimilation de la tuberculose avec la syphilis. Or, la simple perspective des difficultés que l'on éprouve à traiter les syphilitiques tuberculeux doit suffire à écarter toute envie de réitérer ces expériences. On ne saurait prédire un sort meilleur au cantharidate de potasse, que Liebreich a proposé, en s'inspirant de vues purement théoriques. Ici encore la somme des avantages paraît bien faible, comparée à celle des inconvénients, voire des dangers que comporte une médication à laquelle on peut attribuer des hématuries, des albu-

minuries transitoires ou permanentes et à laquelle on a pu reprocher, avec autopsies justificatives, de donner un coup de fouet à des lésions viscérales préexistantes (néphrite diffuse).

De tout ce qui précède, ou pourrait conclure qu'il n'existe pas, dans tout l'arsenal pharmaceutique, de médicament bacillicide proprement dit, et, par conséquent, de spécifique de la tuberculose. Nous ne possédons rien qui soit doué, vis-à-vis de cette maladie, du pouvoir vraiment spécial que l'iodure de potassium et le mercure exercent sur les manifestations de la siphylis.

Combattre et améliorer tel ou tel symptôme, tel ou tel accident ou complication, est le seul but auquel puissent prétendre les moins mauvais de ces remèdes que l'on a préconisé par centaines, pour les abandonner après une période d'essais souvent bien courte.

Il faut donc reconnaître, avec la plupart des observateurs de bonne foi, que le secret de la guérison de la phtisie n'est pas là. Ce secret réside dans un autre ordre d'idées ou plutôt dans un autre ordre de faits, c'est-à-dire dans l'emploi systématique et intelligent des moyens empruntés à la prophylaxie et surtout à l'hygiène.

Pour ne rien omettre de ce qui se rapporte au traitement *direct* de la tuberculose, nous aurions dû accorder un chapitre spécial aux tentatives d'intervention sur le poumon lui-même, tentatives encore peu nombreuses dont quelques chirurgiens ont fait valoir les résultats parfois satisfaisants. Pour ces opérateurs, il a paru logique de tenter de modifier les lésions pulmonaires et de provoquer la formation d'un travail de sclérose susceptible de les isoler, en injectant à l'intérieur du parenchyme des substances capables de provoquer cet effet sclérosant. C'est une idée analogue à celle qui a guidé Lannelongue dans ses recherches sur la méthode sclérogène appliquée au traitement de la tuberculose des

articulations. D'autres, comme Tuffier, ont cherché à pratiquer simplement l'éradication du foyer tuberculeux pulmonaire de façon à rendre impossible toute répullulation ultérieure, absolument comme l'on cherche à prévenir les récidives du cancer au moyen d'une ablation totale de la tumeur primitive. Les uns et les autres ont raisonné dans l'hypothèse que la phtisie est d'abord un foyer local tout à fait comparable aux tuberculoses locales périphériques. Mais il y a de graves objections. D'abord, cette assimilation de la tuberculose pulmonaire avec les petites tuberculoses limitées des membres est d'une justesse contestable : l'observation et la clinique lui donnent même un démenti journalier, on ne sait jamais jusqu'où s'étend une lésion constatée à l'aide des signes physiques, et c'est présomption de vouloir l'enlever toute entière dans une seule opération. Par suite le diagnostic précis est fort difficile, le plus souvent il est impossible. D'autre part, les injections dites modificatrices sont douloureuses, ou bien, s'il s'agit de l'exerèse pure et simple, il y a une perte de sang nuisible pour le malade. Enfin, on a pu reprocher, non sans raison à ces interventions de donner un coup de fouet, une sorte d'impulsion à la maladie. Si on ajoute que leur efficacité n'est nullement démontrée, on aura fait le procès d'une méthode qui n'avait guère de séduisant que sa nouveauté, son apparence de hardiesse, son originalité.

(*A suivre.*)

CHRONIQUE

La zoothérapie (1).

Les médicaments tirés de l'espèce humaine,

Par le Dr Cabanès.

II

C'est un fait d'une vérification aisée que la médecine populaire, la *médecine des commères*, rappelle, par bien des points, les pratiques superstitieuses des premiers hommes. « En écoutant les commères commentant, autour du lit d'un malade, les causes, la nature du mal, théorisant sur l'emploi, le mode d'action ou la vertu des simples, on entend l'écho fidèle des conversations échangées entre primitifs (2). »

Les anciens croyaient qu'une femme, au moment de ses époques, portait malheur à ceux qui l'approchaient; ne voyons-nous pas de même aujourd'hui beaucoup de gens crédules persuadés que la cuisinière fera *tourner* la sauce mayonnaise, si elle a ses règles; que la femme ayant ses menstrues, fera *tourner* le vin dans la cuve de vendange? Les nègres poussent plus loin encore cette sotte appréhension, eux qui confinent dans ce qu'ils appellent la *case du sang* (3) leurs femmes au moment de l'écoulement menstruel!

On se prend à douter des bienfaits de la civilisation quand

(1) Voir les numéros des 15 décembre 1895, 29 février, 15 juillet et 30 août 1896.

(2) A. Bordier, Naissance et évolution des idées et des pratiques médicales (*Revue mensuelle de l'Ecole d'anthropologie de Paris*, 15 févriei 1893.)

(3) Bordier, *loc. cit.*

on voit combien, dans certains pays prétendus civilisés, les plus grossiers préjugés peuvent trouver crédit, tout comme aux temps de la plus stupide barbarie. Ainsi, dans beaucoup de nos campagnes, la *bile*, comme au temps de Tobie, est encore considérée comme un remède souverain dans les maladies des yeux. Présentée sous forme d'extrait et introduite dans le conduit auditif, elle était, pensait-on jadis (1), un spécifique de la surdité. Mais il y a mieux, au dire de M. Bordier : il n'y a pas longtemps que le roi de Cochinchine recevait du Cambodge un tribut consistant en fiel humain. On épargnait de nombreuses victimes pour se procurer le précieux remède, en ayant la précaution de ne jamais prendre la bile d'un Chinois qui aurait, paraît-il, fait fermenter toute la provision.

Cet usage est aujourd'hui en désuétude, mais la bureaucratie ne perdant jamais ses droits, en quelque pays du monde qu'elle opère ses méfaits, si on ne récolte plus de fiel humain, la charge de *collecteur de fiel* existe encore et c'est une sinécure recherchée (2).

Il ne faudrait pas aller bien loin ni remonter bien haut pour voir employer une autre sécrétion physiologique, qui peut engendrer par son application, toujours inopportune, des désordres physiologiques les plus graves : nous voulons parler de l'*urine*.

L'urine a été adoptée comme médicament, tantôt à l'extérieur en compresses ou lotions, tantôt... en boisson. Quelques anciens praticiens, persuadés que l'urine est tout à la fois apéritive, atténuante, résolutive, détersive, antiseptique, l'ont recommandée : contre les maladies de la peau et

(1) Ettmuller, Hartmann, Michael, etc., d'après Cloquet, *loc. cit.*

(2) Bordier, *loc. cit.*

des yeux, contre les tumeurs de toutes sortes, mêmes cancéreuses et goutteuses, contre la gangrène et les plaies venimeuses, notamment contre les accidents causés par la morsure de la vipère et la piqûre du scorpion. Elle était également bonne dans les hydropisies, les obstructions du foie et de la rate, dans l'ictère et les affections de la vésicule, voire même dans les ulcérations des oreilles et dans les douleurs arthritiques ! Ramazzini, qui est pourtant un auteur sérieux, nous assure qu'elle guérit l'aménorrhée ; d'autres se sont contentés de prétendre qu'elle améliorait la phtisie (1).

On a fait avec l'urine un *esprit igné*, un *sel volatil*, un *magistère* qui a été jadis en usage contre les maladies les plus disparates : l'hypocondrie, l'ictère, la manie, l'épilepsie, les fièvres intermittentes, l'atrophie, la gravelle et le scorbut (2). Ce magistère entrait dans un grand nombre de médicaments composés. On en retirait également un *phosphore* analogue à celui qu'on retire des os ; et un *sel fixe*, dont la composition chimique se rapprochait tellement du vulgaire sel de cuisine que les chimistes qui l'ont analysé ont conclu à son identification avec le chlorure de sodium.

Le plus répandu des remèdes de ce genre, surtout au XVIIe siècle, était l'*esprit* ou *essence d'urine*. Mélangé avec du baume tranquille, il constituait le meilleur des liniments contre les douleurs rhumatismales ou autres (3).

---

(1) CLOQUET, *loc. cit.*, MÉRAT ET DE LENS, *Dictionnaire de matière médicale.*

(2) MÉRAT ET DE LENS, *loc. cit.*

(3) Dans une lettre à Mme de Grignan, du 15 décembre 1684, il est fait allusion à ce liniment : « Je vous envoie aussi, écrit la marquise à sa fille, ce que j'ai de plus précieux, qui est ma demi-bouteille de baume tranquille, je ne pus jamais l'avoir entière ; les Capucins n'en ont plus ; c'est avec ce baume qu'ils ont tiré la *petite personne* des douleurs de la néphrétique. Ils vous prient de vous en frotter le côté,

Mme de Sévigné, qui en faisait un fréquent usage, écrivait à sa fille, le 13 juin 1685 : « Pour mes vapeurs, je pris huit gouttes d'essence d'urine et contre son ordinaire, elle m'empêcha de dormir ; mais j'ai été bien aise de reprendre de l'estime pour elle ; je n'en ai pas eu besoin depuis. En vérité, je serais ingrate si je me plaignais. (1) » Elle est tellement enthousiaste de son remède qu'elle y revient dans une lettre postérieure : « Pour mes vapeurs... je n'en ai pas eu depuis ; elles n'ont rien de commun avec ma jambe, et si elles me revenaient, je ne me tiendrais pas éconduite de l'esprit d'urine pour n'avoir pas dormi une nuit ; on a quelquefois des dispositions qui empêchent quelquefois de dormir, sans l'esprit d'urine et sans qu'on sache pourquoi. » Comme on voit, l'illustre épistolière avait la foi tenace : elle le témoigna du reste en bien d'autres circonstances ! Par exemple, Mme de Sévigné parle avec une sympathie marquée de l'*eau d'émeraude ;* or, l'eau d'émeraude ou plutôt la *teinture bleue d'émeraude* était à base d'esprit d'urine. Ce qui est le plus singulier, c'est que, pour toutes ces préparations, le choix de l'urine n'était pas indifférent : l'urine à employer en semblable occurrence devait avoir été rendue par un garçon de douze ans mis à l'usage du vin (2). Dans d'autres cas, par exemple quand une femme avait un accouchement pénible, elle devait boire l'urine *chaude* de son mari, si elle ne voulait pas enfanter dans la douleur (3). Si l'on doute de pareilles extravagances, qu'on ouvre un pharmacopée du siècle dernier, le

---

c'est-à-dire dix ou douze gouttes avec autant d'esprit d'urine : il faut que cela soit chaud et qu'il pénètre et s'insinue dans le mal : ils prétendent que cela est divin contre le grand mal de gorge. »

(1) Lettre du 13 juin 1685 dans Roger, *Madame de Sévigné malade*, p. 129.

(2) Cloquet, *Faune des médecins*, t. V, p. 415.

(3) Cloquet, *loc. cit.*, p. 416.

Dictionnaire des Drogues, de Lémery entre autres, et la lecture de cet étrange passage ne manquera pas de convaincre les plus obstinés : « L'urine de l'homme nouvellement rendue purge et est bonne pour la goutte, pour les vapeurs hystériques, pour lever les obstructions , si on en boit deux ou trois verres le matin à jeun. Elle apaise aussi les douleurs de la goutte, étant appliquée toute chaude extérieurement sur la partie. Elle résout et dessèche la gravelle, les dartres et autres démangeaisons de la peau (1) ».

Mais l'on pourrait remonter bien au delà s'il ne nous paraissait abusif de nous étendre sur un tel sujet. Qu'il nous soit permis seulement de puiser deux ou trois témoignages au plus dans la littérature des anciens.

Hérodote conte que les Lybiens répandaient sur les enfants atteints d'épilepsie de l'urine de bouc; mais contre la cécité, le légendaire narrateur recommandait l'urine d'une femme « qui n'a eu de rapports qu'avec son mari. » Strabon nous a fait connaître la coutume répandue chez les Ibères, les Cantabres et même certains Gaulois, de se laver les dents avec l'urine; ce qu'Horace a confirmé de son côté pour les Celtibères :

Quod quisque minxit, hoc solet sibi mane
Dentem atque russam defricare gingivam (2).

Les Chinois emploient l'urine de femme dans le traitement des abcès : en sa qualité de liquide alcalin chaud, rien de surprenant que l'urine agisse, en l'espèce, comme un topique émollient? Chacun sait, enfin, que dans beaucoup de nos campagnes, l'urine est un remède vulgaire contre l'eczéma et l'impétigo des enfants, contre les enge-

(1) Cité par Alf. Franklin, *les Médicaments*, p. 102.
(2) Cités par Bordier, *loc. cit.*, p. 42.

lures et les maladies des yeux : on ne compte plus, hélas ! les cas d'ophtalmie purulente dus à l'emploi d'une urine provenant d'un homme ou d'une femme atteints de vaginite ou d'uréthrite blennorrhagiques !

Ce qui dépasse toute imagination c'est qu'on ne s'est pas contenté de recourir à la bile et à l'urine, ce qui était déjà passablement répugnant, mais encore qu'on a fait, en thérapeutique, un usage fréquent des *excréments* de l'homme ! Comme si on avait rougi de les appeler de leur nom véritable on a, pour les désigner, employé les périphrases les plus imprévues : ils ont été tour à tour nommés : *carbon humanum*, *oletum*, *sulfur occidentale*. C'est le chimiste Glauber qui avait proposé cette dernière dénomination, sous prétexte que les excréments renfermaient dans leur composition du soufre minéral.

A l'extérieur, les excréments ont été appliqués comme digestifs, sur les anthrax, les bubons et les charbons pestilentiels : après les avoir desséchés, pulvérisés et incorporés dans du miel, on en recouvrait les phlegmons et spécialement ceux qui avaient leur siège à la gorge ; c'était là ce que les médecins d'autrefois appelaient l'*emplastrum aureum* (1), on n'a jamais su pour quels motifs ; les vapeurs exhalées par la coction de la substance odorante étaient recueillies avec soin et servaient à faire une eau cosmétique, anti-ophtalmique. On a également préconisé la matière dont s'agit en applications externes contre les douleurs rhumatismales, contre la cataracte, contre le cancer. C'était même, l'aurait-on cru, un antidote de l'empoisonnement par l'aconit napel !

Dans sa *Pharmacopée royale*, Moyse Charas enseigne comment on procède à la préparation des produits qu'on retire de la distillation des excréments humains : « La

(1) Cloquet, *loc. cit.*

fiente de l'homme, écrit-il sans en être troublé, à laquelle quelques-uns ont donné le nom de *civette occidentale*, lorsqu'étant desséchée au soleil, elle a changé sa mauvaise odeur en une bonne, ne manque pas aussi de vertus. Car, la distillant par la cornue à un feu gradué, on en tire une huile qu'on recommande particulièrement pour la guérison des érésypèles ulcérés et pour celle de la teigne (1). » Cent ans auparavant, la même substance trouvait son indication dans les affections des yeux. Le Dr Jean Liébaut, parent par alliance du fameux imprimeur Robert Estienne, écrivait dans son magistral ouvrage, *Quatre livres des secrets de médecine* : « L'eau distillée de fiente d'homme rouge ou rousseau est souveraine pour les fistules, rougeur et obscurité d'yeux, pour oster la taye des yeux, estancher les larmes... Et afin que ceste eau ne soit puante, tu y pourras mesler un peu de musc ou de camphre. » La précaution n'était pas inutile.

Asclépiade passe pour être le premier à avoir disserté *ex professo* sur la matière qui nous occupe; mais, depuis, la médecine stercoraire a eu ses partisans, ses historiens, ses fanatiques. Il nous suffira de citer les noms de : Rulandus (2), Paullini (3), Bukky (4), Schurig (5), etc. Ceux qui auraient la curiosité de les y rechercher pourraient trouver les recettes d'une *eau* et d'une *huile stercorale* dans l'ouvrage de Pierre de la Poterie, d'Angers (6), et dans des traités qui jouirent un temps d'une immense vogue, tels que

(1) *Pharmacopée royale*, p. 573.
(2) *Pharmacopœa nova ex stercor. et urinis;* 1644, in-12.
(3) *Heilsame Dreck-apotheeke ;* Francfort, 1696, in-8.
(4) *Diss. de medicinâ stercoraria ;* Utrecht, 1700, in-4.
(5) Schurig, *De Merdæ usu medico* (à la suite de sa *chylologie);* Dresde, 1725, in-4.
(6) *Pharmacopœa spagirica nova et inaudita*, etc., Bonon, 1635, in-4.

la *Suite de la matière médicale* de Geoffroy. Ils y verraient que l'huile stercorale a été usitée, non pas seulement à l'extérieur dans le cancer et diverses affections cutanées, mais aussi, à l'intérieur, dans les affections calculeuses, la peste, l'hydropisie, le mal caduc, etc. On s'en servait pareillement pour blanchir les cicatrices (1), pour détacher les croûtes de la teigne et pour arrêter les ulcérations qui se manifestent dans certains érysipèles et dans quelques exanthèmes herpétiques (2).

Mais ce qui constituait encore un excellent cosmétique, c'était le produit de distillation de l'*arrière-faix* des femmes; remède merveilleux que Lémery n'hésitait pas à patronner :

« On préfère, écrit-il, celui qui vient à la naissance d'un garçon à celui d'une fille. On doit le choisir nouvellement sorti d'une femme saine et vigoureuse, entier et beau, on l'applique tout chaud, sortant de la matrice, sur le visage pour en effacer les lentilles. On s'en sert aussi intérieurement, étant séché et mis en poudre, pour l'épilepsie, pour hâter l'accouchement, pour apaiser les tranchées. La dose est depuis un demi-scrupule jusqu'à deux scrupules (3). »

Nous serions plutôt de l'avis de Lémery, quand il nous vient assurer que « le *lait de femme* est restaurant, adoucissant, pectoral, propre pour la phtisie et pour les autres maladies de consomption. On en met aussi dans les yeux pour en adoucir les acretés et tempérer les inflammations. »

Que le lait de femme soit supérieur en cela au lait de vache, de chèvre ou d'ânesse, c'est ce qu'il resterait à prouver : jusque-là on se contentera de le réserver pour l'allaitement de nos enfants.

Pour en terminer avec les produits tirés de l'homme

---

(1) SCHROEDER, *Pharmacop.*

(2) ARNAULT DE NOBLEVILLE, cité par Cloquet.

(3) *Dictionnaire des drogues*, p. 803.

vivant, mentionnons simplement qu'on a fait usage de la chair humaine, dans un but thérapeutique, vous entendez bien (les Kalmoucks l'employaient, dit-on, contre les flatuosités et les convulsions (1); des *calculs* ou *bézoards* humains, comme apéritifs et lithontriptiques; on en avait retiré un sel cristallin, une essence et un élixir, qui devaient être des substances dont la constitution se rapprochait plus ou moins de celle des sels ammoniacaux; des *concrétions biliaires*, qu'on prétendait sudorifiques; du *sperme* frais..., il serait oiseux d'insister.

Après les produits de l'homme vivant, il convient, pour remplir jusqu'au bout sa tâche d'historien, de consacrer un chapitre, si court soit-il, aux matières tirées du cadavre humain. Disons d'abord quelques mots de la *graisse* de cadavres.

Dans son *Traité de Matière médicale*, qui date de 1608, Jean de Renou vante déjà la graisse d'homme comme un excellent nervin : elle faisait partie de l'onguent nervin de l'ancienne pharmacopée d'Augsbourg.

Selon Van Helmont (2), cette même graisse empêchait la contracture des membres; et, d'après Sennert, elle faisait disparaître en très peu de temps les traces des pustules varioliques (3); donnée à l'intérieur, elle dissipait le marasme et la consomption. L'on en retirait une huile qui, sous le nom d'*Oleum philosophorum*, faisait fondre les tumeurs, soulageait les maux d'oreilles et guérissait les catarrheux.

Longtemps, elle a passé pour souverainement efficace contre les rhumatismes; et les apothicaires se plaignirent

(1) *Découvertes des Russes*, III, p. 374.
(2) *De potestate medicaminum.*
(3) *De febribus.*

souvent de la concurrence déloyale que leur faisait le bourreau, lequel débitait, à beaux deniers, la graisse des suppliciés. Ecoutez les doléances de l'apothicaire Pomet :

« Nous vendons de l'axonge humaine, que nous faisons venir de divers endroits. Mais comme chacun sçait qu'à Paris, le maître des hautes-œuvres en vend à ceux qui en ont besoin, c'est le sujet pour lequel les droguistes et les apothicaires n'en vendent que très peu. Néanmoins, celle que nous pourrions vendre, ayant esté préparée avec des herbes aromatiques, seroit, sans comparaison, meilleure que celle qui sort des mains de l'exécuteur (1). » Le brave apothicaire s'entendait à vanter sa marchandise !

Notre *cerveau* lui-même a passé pour un anti-apoplectique ; quant à l'*eau*, l'*huile* et l'*esprit volatil*, désigné sous le nom bizarre d'*Aqua aurea*, ils étaient considérés comme des anti-épileptiques.

Avec les pièces dont l'assemblage forme le *crâne* on a composé une foule de médicaments destinés également à combattre les attaques d'épilepsie. « Pour faire le magistère de crâne humain, écrivait Lémery en 1738, on calcine le crâne et on le pulvérise subtilement. Mais ce magistère n'est qu'une tête morte privée de vertu ; on fera bien mieux d'employer en sa place le crâne d'un jeune homme mort de mort violente. (2) » Les auteurs de *la Suite de la Matière médicale* de Geoffroy partageaient le même sentiment : pour eux, le crâne d'un homme mort de mort naturelle ne jouissait d'aucune propriété. Dans les apothicaireries on vendait couramment, au XVII[e] siècle, une *poudre de crâne humain calciné*, deux *magistères*, l'un simple, l'autre composé ; une *teinture alkoholique*, un *extrait* com-

(1) Pomet, *Histoire générale des drogues*, II partie, p. 7.

(2) *Pharmacopée universelle*, p. 350.

posé, et tous ces produits avaient d'autant plus d'efficacité qu'ils provenaient de la tête d'un pendu ou d'un roué, dont le cadavre était resté longtemps exposé aux injures de l'air (1).

Ce même crâne faisait partie intégrante d'une série de remèdes, tombés depuis dans un juste oubli : l'*eau d'hirondelles composée*, la *poudre anti-épileptique de Daquin*, les *gouttes céphaliques d'Angleterre*, etc.

Les droguistes d'Angleterre, surtout ceux de Londres, vendaient, outre le crâne des criminels nouvellement pendus, « dépouillé de son pennicule charnu, vidé de son cervelet et de tout ce qu'il contient, bien lavé et séché », des têtes de mort sur lesquelles se trouvait une petite mousse verdâtre qui portait le nom *d'usnée*. Cette mousse, les pharmaciens et chirurgiens allaient la recueillir avec toutes sortes de pratiques dévotieuses sur la tête des squelettes qui ornaient autrefois les fourches patibulaires; ils la conservaient avec le plus grand soin et ne la délivraient aux clients que dans les cas les plus désespérés (2).

Dans les officines, on trouvait encore de la *mumie*, « liqueur odorante et de consistance du miel », recueillie dans les hypogées d'Égypte. Les droguistes faisaient entrer dans une multitude de préparations la *momie égyptienne*, c'est-à-dire un mélange de chair musculaire et de pisasphalte, en morceaux noirs, secs, durs, luisants, homogènes, que des Arabes déprédateurs vendaient aux Européens.

La momie faisait partie de la *poudre contre les chutes*; du *baume de Mumie*, de Lazare Rivière; de l'*onguent sympathique*, de G. Bate; du *cérat astringent*, de Lémery; du *baume du Christ*, de Paracelse; de l'*emplâtre opodeldoch*,

(1) Ettmuller, *Commentaire sur la Pharmacopée de Schrœder*.
(2) Cloquet, *loc. cit.*, p. 423.

du même; du *baume de Joseph Balsamo*, *chevalier de Sainte-Croix*, etc.

La momie passait pour détersive, vulnéraire, emménagogue, antiasthmatique, antileucorrhéique, etc. Mais il fallait, pour qu'elle conservât toutes ses vertus, qu'elle ne contînt ni os ni poussières, et l'on regardait comme « fausses et dénuées de propriétés, celles qui ne réunissaient point ces caractères, celles qui, exposées à la chaleur, exhalaient l'odeur de la poix, etc. Quoique cette espèce de momie soit précisément la moins belle, la plus mal préparée, celle qui provenait de la classe pauvre des Égyptiens, elle était encore assez rare dans le commerce pour qu'on lui en ait souvent substitué d'artificielles, comme l'avait constaté Guy de la Fontaine, cité par Pomet, et comme le rapporte aussi E. Jomard, dans ses recherches sur les hypogées de la ville de Thèbes. La vraie momie d'Égypte a été jadis extraordinairement vantée en thérapeutique, comme incarnative et roborante, comme utile contre les contusions, les chutes (*Anc. Journ. de Méd.*, XXVI, 466), les obstructions, l'aménorrhée, l'asthme, la phtisie même; aussi la faisait-on entrer dans une foule de poudres, d'emplâtres, d'onguents, de teintures, d'électuaires (1). »

En France, au temps de Louis XIV, elle était encore en usage, s'il en faut croire Jean de Renon, qui rapporte dans son curieux ouvrage qu'on s'avisa d'ouvrir les cercueils de pauvres diables « qui estoient morts de ladrerie ou de peste, pour en tirer la pourriture cadavéreuse qui en distilloit, et la vendre pour vraye et légitime mumie. »

Peut-être, au surplus, la poudre des momies n'était-elle pas complètement dépourvue de propriétés: les résines, les aromates, les sels, le bitume dont elle était imprégnée pou-

(1) Mérat et de Lens, *Dictionnaire de matière médicale*, article *Momie*.

vaient bien lui communiquer quelque vertu; peut-être aussi ne prétendait-on à rien moins « qu'à puyser aux sources qui attestent le mieux la puissance de la Mort des éléments propres à l'entretien d'une nouvelle vie (1) », pour emprunter le langage emphatique d'un des compilateurs qui nous ont servi de guides. Il n'y a pas lieu, en tout cas, de regretter que tous ces produits nauséabonds aient disparu à tout jamais de nos traités de thérapeutique et de matière médicale.

N'est-ce pas une victoire de plus à l'actif de la raison sur l'obscurantisme et la superstition ?

THÉRAPEUTIQUE AU LIT DU MALADE

(Hôpital d'Aubervilliers)

CLINIQUE INFANTILE

Traitement des bronchopneumonies aigues chez les enfants.

Par le Dr Legendre.

Le traitement de la bronchopneumonie comprend d'abord des moyens hygiéniques qui ont une extrême importance. On installera l'enfant dans la pièce la plus vaste dont on pourra disposer. On assurera le renouvellement de l'air pendant la belle saison en ouvrant les fenêtres. En hiver, on entretiendra un feu clair qui favorisera la ventilation et maintiendra la température à 18°.

Il est utile de faire évaporer par ébullition, presque continuellement dans la chambre, de l'eau à laquelle on ajoutera

(1) Cloquet, *loc. cit.* p. 422.

des substances antiseptiques (acide phénique, teinture de benjoin, feuilles d'Eucalyptus).

Les enfants en bas âge ne doivent pas être laissés longtemps dans le berceau ni dans le décubitus dorsal; il faut les prendre souvent dans les bras.

Les enfants plus âgés doivent être maintenus à demi assis au moyen de coussins.

On appliquera aux pieds et aux jambes des bottes d'ouate recouvertes de taffetas imperméable.

Afin de détruire les agents infectieux, causes de la bronchopneumonie, *in situ*, et de neutraliser les poisons dont ils inondent les tissus voisins et la circulation tout entière, on a tenté la thérapeutique antiseptique directe (antisepsie bronchopulmonaire) et la thérapeutique antitoxique (antisepsie générale). Par les médicaments, on a essayé d'introduire la créosote, le gaïacol, l'eucalyptol, le soufre (hyposulfite, hydrogène sulfuré) par la voie bronchique en inhalations, par la voie hypodermique par le tube digestif (potions ou lavements). Mais les résultats sont insuffisants pour ne pas dire nuls. La thérapeutique antitoxique par la sérothérapie est encore trop peu connue et à peine ébauchée, et il faut renoncer pour le moment à attaquer l'agent microbien directement par les antiseptiques ou à augmenter le pouvoir bactéricide des humeurs et des tissus.

Il faut donc tâcher de favoriser la défense organique naturelle ou tout au moins n'y pas mettre obstacle; il importe avant tout de savoir ce qu'il ne faut pas faire.

Tous les efforts doivent tendre à soutenir le système nerveux.

Il faut écarter dans la période de lutte active, tous les médicaments hyposténisants et nauséeux, les antimoniaux (kermès, tartre stibié), le polygala et même l'ipéca, les stupéfiants (aconit, opiacés), ceux qui risquent de provoquer de trop abondantes sueurs et d'entraver l'élimination rénale (acétate d'ammoniaque, jaborandi).

Il faut être, d'ailleurs sobre de tout médicament administré par la voie gastrique et capable de provoquer le vomissement ou la diarrhée.

Il ne faut jamais mettre de vésicatoires au cours d'une bronchopneumonie aiguë. Quant à ce qu'il faut faire, l'analyse minutieuse des symptômes prédominants dans chaque cas et la connaissance du mécanisme pathogénique de ces symptômes permettent de l'établir solidement.

La congestion conduisant à l'asphyxie quand elle porte sur une étendue excessive du poumon, la parésie cardiaque, l'hyperthermie et les troubles nerveux d'ordre toxique dans les formes aiguës, l'affaiblissement graduel par cachexie dans les formes prolongées : tels sont les facteurs de gravité, les dangers à combattre.

Le Dr Legendre a proposé de distinguer au point de vue des indications thérapeutiques les cas dans lesquel prédominent les dangers d'asphyxie (formes asphyxiques- congestives), ceux où le péril vient surtout de l'asystolie (formes cardioplégiques), ceux où les phénomènes généraux d'ordre nerveux (délire, convulsions) dépendent de l'élévation excessive de la température ou de l'intoxication des centres nerveux (formes hyperthermiques ou nerveuses), ceux enfin où le danger réside dans l'insuffisance de la nutrition (formes asthéniques cachectisantes ou athrepsiantes).

Contre la congestion, on a opposé les ventouses, les sinapismes, les vésicatoires, les pointes de feu. Le Dr Legendre met en première ligne des moyens capables d'entraver l'hyperémie active les enveloppements froids du thorax qui diminuent en quelques minutes le nombre des respirations du 1/4, du 1/3 ou de la moitié et amènent consécutivement une rubéfaction cutanée d'un heureux effet. La congestion de la peau est aussi un effet des bains chauds et tièdes, mais ceux-ci exercent en même temps sur le système nerveux une action déprimante nuisible dans les cas où le malade est peu résistant.

Des médicaments vaso-constricteurs, ergotine, quinine, on ne peut tirer qu'un parti restreint et qui n'est pas sans inconvénients.

A l'hyperthermie, on peut opposer les moyens hydrothérapiques et les antithermiques chimiques. L'antipyrine restreint la fonction urinaire, provoque une sudation parfois excessive. La quinine n'abaisse guère la température dans les broncho-pneumonies, excepté dans les cas où elles sont survenues au cours de la grippe ou de la fièvre typhoïde.

L'acétanilide est dangereuse, la phénacétine inactive.

L'aconit ne fait que masquer la fièvre ; il peut ralentir le pouls, calmer l'excitation cérébrale, mais, employé à doses élevées, il déprime les forces, anesthésie la muqueuse bronchique et, en supprimant la toux, annule une des défenses de l'organisme contre la congestion et la rétention des sécrétions bronchiques. La digitale peut rendre des services en soutenant la contractilité du cœur et en activant la diurèse. C'est une des armes employées par le Dr Legendre dans les cas où il existe de la cardioplégie ou parésie cardiaque.

A la cardioplégie, on opposera les toniques du cœur. La caféine vient en première ligne ; ses avantages sont sa rapidité d'action, la possibilité d'en réitérer fréquemment l'usage par voie hypodermique ; son inconvénient, léger et facile à éviter en fractionnant les doses est l'excitation cérébrale, la céphalalgie, l'insomnie qu'elle provoque.

Après vient la digitale dont l'action plus lente est, par contre, plus durable. On peut encore utiliser comme cardiotoniques la spartéine et la strychnine. Ce dernier médicament convient aussi comme la caféine, pour combattre l'adynamie, concurremment avec l'alcool, dont on doit varier les modes d'administration et proportionner les doses à l'âge du sujet : eau-de-vie vieille, vin de Champagne, vins d'Espagne, vin de Bordeaux sucré.

Contre l'adynamie, on emploie encore l'éther associé à l'alcool (liqueur d'Hoffmann) la teinture de cannelle, l'extrait

de quinquina, les injections hypodermiques d'huile camphrée.

Mais presque tout ce qu'on demande aux agents médicamenteux, on peut l'obtenir des pratiques hydrothérapiques qui forment une vraie gamme thérapeutique précieuse pour qui sait bien en jouer : enveloppements froids partiels (compresses thoraciques) ou généraux (drap mouillé), bains à toute température.

Pour employer les enveloppements froids du thorax, on fait préparer des compresses de tarlatane pliées en plusieurs doubles, d'une longueur et d'une hauteur suffisantes pour envelopper tout le thorax.

Elles sont imbibées d'eau, à la température de la chambre, pure, ou additionnées d'un quart d'alcool; puis elles sont exprimées de manière à rester seulement humides. L'enfant est rapidement déshabillé, on lui enroule la compresse autour du thorax; par-dessus on place un taffetas gommé, autant que possible souple (taffetas chiffon), et on enveloppe le reste du corps dans une couverture de laine. Au bout d'un quart d'heure, on enlève la compresse devenue chaude au contact de la peau et, après l'avoir imbibée de nouveau d'eau froide, on l'applique une seconde fois. On renouvelle cet enveloppement tous les quarts d'heure d'abord, puis toutes les demi-heures, toutes les heures.

On se guide sur la dyspnée, c'est-à-dire sur la fréquence et l'amplitude des respirations, la température, l'état nerveux, pour espacer plus ou moins ces enveloppements.

L'effet habituel dans les cas d'intensité modérée consiste dans une atténuation au moins passagère de tous ces symptômes; dès que l'amélioration cesse, il faut réitérer l'emploi de ce moyen.

Si, au bout d'un certain nombre d'applications, il n'y a plus d'amélioration ou s'il n'y en a pas eu après la première, il faut passer à l'enveloppement du corps entier dans le drap mouillé essoré.

Après l'échec du drap mouillé se présente le bain tiède ou frais suivant l'âge de l'enfant, ses forces présumées, la date du début de l'affection. D'Espine et Picot conseillent de donner le premier bain à une température de 32-35°, les suivants à 30°, la durée devant être de cinq à quinze minutes et le nombre des bains de 1 à 3 par vingt-quatre heures. Dans les intervalles des bains on peut continuer l'emploi des compresses réfrigérantes, au moins sur le devant du thorax et du ventre si la fièvre n'est pas abaissée après le bain. Henoch recommande suivant la gravité des cas, soit les bains chauds suivis d'un enveloppement de plusieurs heures dans la laine, — ce qui a pour effet de produire une abondante sudation, — soit les bains tièdes pendant lesquels sont faites des affusions froides, une ou deux fois par jour. Rillet, Barthez et Sanné admettent le bain tiède dans les formes aiguës, avec troubles très accusés. Baginsky, grand partisan de l'enveloppement froid du thorax, ne conseille qu'en cas d'asphyxie imminente les affusions froides dans un bain tiède, faites avec prudence par crainte de collapsus et après avoir administré du vin à l'enfant. Notta emploie les bains tièdes à 25-30°, suivis de lotions fraîches, ou même les bains froids.

Hutinel a précisé les indications des bains froids, dont les effets les plus frappants sont l'augmentation de la sécrétion urinaire, qui facilite l'élimination des toxines, l'accroissement des sécrétions salivaires et digestives qui rend la langue humide et permet l'appétence et la digestion des boissons alimentaires. L'indication type du bain froid est la coexistence des phénomènes généraux très accentués (hyperthermie, dyspnée, agitation) avec des lésions locales peu étendues.

Mais quand le poumon est hépatisé sur une grande surface sans forte réaction fébrile, le bain froid ne donne pas de bons résultats; peut-être même favorise-t-il alors le collapsus. Le mauvais fonctionnement du cœur est aussi une contre-indication. D'après Hutinel, le bain froid réussit mieux dans les

bronchopneumonies à pneumocoques que dans celles à streptocoques. Quand la température atteint 41°, le bain froid est toujours indiqué. Premier bain à 28° d'une durée de cinq à dix minutes. Les bains suivants peuvent être de 24 à 18°, mais jamais au-dessous.

On fait des affusions froides sur la tête pendant le bain. On retire l'enfant dès qu'il frissonne, on l'enveloppe dans une couverture de laine, on lui donne du grog. La température, prise avant le bain, est prise de nouveau une heure, puis trois heures après. Si elle dépasse 39°, nouveau bain, sinon on attend et on reprend la température toutes les deux heures, redonnant un bain quand la température accuse 39°, à moins qu'il n'y ait ni agitation, ni dispnée. On peut faire prendre jusqu'à sept bains le premier jour; on diminue les jours suivants au fur et à mesure que l'amélioration se manifeste.

Le Dr Legendre emploie souvent avec succès les bains à températures successivement moins chaudes, en commençant à 2° au-dessous de la température initiale du petit malade : 38°, par exemple, s'il est à 40°. Le premier bain est très court (cinq minutes) et a pour but d'accoutumer seulement l'enfant à être baigné; une heure plus tard il donne un bain à 35° (dix minutes); deux heures après à 32° (quinze minutes); les suivants de trois en trois heures à 30° et même à 25° dans les cas où l'hyperthermie ne cède que très passagèrement. Il a recours aux bains à 20°, de cinq à dix minutes, seulement dans les cas les plus graves.

Les effets avantageux des bains sont le calme, la diminution de la dyspnée, le goût de l'alimentation et le sommeil. Il faut donc profiter du moment où l'enfant, retiré de l'eau, essuyé et frotté, est replacé dans son lit pour lui faire prendre lait, bouillon ou potage, potion cordiale; après quoi on le laisse s'endormir. Il est important d'alimenter le malade et insister pour qu'il prenne des boissons en abondance afin d'obtenir une bonne diurèse. On tâchera d'introduire un aliment nutritif dans ces boissons (la décoction de céréales suivant la

formule de Springer, le lait et le bouillon, les sucs de fruits). Dès que l'alimentation redeviendra possible, les jaunes d'œufs délayés, les potages aux pâtes et avec de la viande hachée, les crèmes, etc., seront utilisés. On aura soin de laver fréquemment la bouche, la gorge, les fosses nasales avec de l'eau boriquée et de l'eau de Vichy pour maintenir l'appétence en conservant le goût et l'odorat. De temps en temps, si l'état saburral des voies digestives ou la congestion hépatique entravent l'alimentation, une dose de calomel interviendra favorablement.

En résumé, pour le Dr Legendre, la bronchopneumonie chez les enfants guérit mieux par l'hydrothérapie, les injections hypodermiques de caféine, l'alcool et les soins hygiéniques minutieux que par les anciennes méthodes de traitement.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Gélatine formalinée pour le traitement antiseptique des plaies. (C. L. Schleich, *Therapeutische Monatshefte*, février 1896). — Voici comment il prépare la gélatine formalinée :

500 grammes de gélatine stérilisée dissoute sont additionnés de XV gouttes d'une solution pure de formaline de Schering; le mélange ainsi obtenu est soumis à la dessiccation sur des vapeurs de formaline, après quoi on le pulvérise finement et on le conserve, à l'état sec, après l'avoir additionné de 1 goutte de la solution de formaline.

La gélatine formalinée, ainsi préparée, est douée de propriétés bien spéciales : c'est une substance solide, transpa-

rente, très stable, absolument dénuée des propriétés collantes de la gélatine, non altérable par la chaleur, insoluble dans les acides organiques, les acides minéraux, les alcalis, ni enfin en présence des sels acides. La formaline, combinée chimiquement à la gélatine, ne manifeste, elle non plus, ses propriétés habituelles : les moisissures se développent énergiquement sur les plaques de gélatine formalinée ; la gélatine formalinée, finement pulvérisée, n'entrave nullement *in vitro* le développement des bactéries.

L'auteur a entrepris un grand nombre de recherches expérimentales pour s'assurer si la gélatine formaline peut se dédoubler dans l'organisme animal et si la formaline, ainsi mise en liberté, peut manifester son action antiseptique. Dans ce but, il introduisit dans la cavité abdominale d'un lapin un morceau de gélatine formalinée de la grosseur d'une pomme, après quoi il referma l'abdomen : l'ayant rouvert après six semaines et demie, pendant lesquelles l'animal était resté absolument bien portant, il trouva entre les anses intestinales une formation conjonctive calleuse, du volume deux fois plus petit que le morceau de gélatine introduit : cette callosité contenait un petit résidu blanchâtre, mou, de la gélatine résorbée. On voit donc que la gélatine, si stable en dehors de l'organisme animal, se dédouble en ses parties constituantes, grâce à l'activité des cellules et des sucs des tissus. De plus, malgré l'absence complète de précautions antiseptiques pendant l'opération, il n'a décelé nulle part de trace de suppuration, ni de désintégration des tissus.

S'étant assuré préalablement que la poudre de gélatine formalinée mélangée, en dehors de l'organisme, à des cultures de staphylocoques, de streptocoques et de bacilles du choléra des poules, n'en entrave nullement la pullulation, il introduisait dans la cavité abdominale des pigeons et des chiens le mélange de ces microbes avec de la gélatine formalinée pulvérisée : celle-ci s'est résorbée dans tous les cas, sans provoquer de réaction du côté de l'animal.

Après ces expériences préalables sur les animaux, Schleich s'est servi de la gélatine formalinée pour le traitement antiseptique des plaies (93 cas), contre la suppuration aiguë (120 cas), en cas de fracture compliquée (4 fois) et dans 2 cas de plaies profondes du cuir chevelu. La gélatine formalinée se dédouble aussi dans l'organisme de l'homme, d'où arrêt de toute suppuration et guérison antiseptique de n'importe quelles plaies.

Ce qui distingue, à son avantage, la gélatine formalinée de tous les antiseptiques usités, c'est que, mise en contact avec les tissus vivants, la gélatine formalinée met en liberté, d'une manière ininterrompue et constante, de la formaline qui ne cesse pas d'exercer, à l'état naissant, son influence antiseptique pendant toute la durée de l'application. Or, les autres antiseptiques ne se montrent efficaces qu'au moment même et peu de temps après leur premier contact avec les tissus; plus tard, ils se combinent plus ou moins intimement avec les éléments cellulaires des tissus, d'où leur action nocive sur la vitalité des cellules et cessation de toute action antiseptique ultérieure.

La gélatine formalinée n'exerce plus aucune influence antiseptique, mise qu'elle est en contact avec des tissus déjà mortifiés; elle est aussi inactive contre la tuberculose et la syphilis. Mais, plus tard, Schleich et A. Gottstein ont découvert qu'il est possible de dédoubler aussi la gélatine formalinée en dehors de l'organisme animal, en la mélangeant avec une solution de pepsine et d'acide chlorhydrique : ils ont utilisé cette propriété de l'acide chlorhydrique pour se servir, dans le traitement des plaies avec surface mortifiée ou recouvertes d'un enduit qui, ne dédoublant pas la gélatine formalinée ordinaire, de la gélatine formalinée dont on saupoudrera ces plaies, après quoi elles seront humectées avec la solution que voici :

Pepsine	5 grammes.
Acide chlorhydrique	0gr,3.
Eau distillée	100 grammes.

La gélatine formalinée se résorbant complètement dans l'organisme animal, où elle est tout entière remplacée par du tissu cellulaire, Schleich et Gottstein ont eu l'idée de s'en servir pour combler, par du tissu cellulaire, les pertes de substance osseuse ou autres. La gélatine formalinée se prête d'autant plus à cet emploi que, soumise à la chaleur, elle se liquéfie et devient malléable, ce qui lui permet de s'adapter à toutes les anfractuosités des surfaces avec lesquelles on la met en contact; de plus, imprégnée de sels calcaires, elle se prend en une masse solide malléable adhérant intimement à l'os ; en d'autres termes, elle pout remplacer complètement n'importe quelle partie d'os réséqué. (*Vratch*, 1896, n° 26, p. 736.)

Gaïacol et cocaïne (Reclus, *Acad. de méd.*, 19 mai 1896). — Dans 4 opérations : circoncision, résection de veines variqueuses, cure radicale d'hydrocèle, castration, l'auteur a essayé l'anesthésie locale par le gaïacol. Pour comparer avec la cocaïne, il a employé la cocaïne pour la moitié de l'anesthésie locale. La région anesthésiée avec la cocaïne s'est toujours montrée infiniment moins sensible. Reclus insiste sur les avantages de la cocaïne qui, employée en solution au 1/100e et en ne dépassant pas la dose totale de 15 centigrammes, en plaçant le malade dans le décubitus horizontal, en ayant soin de faire l'injection dans le derme et non dans les gros vaisseaux, est absolument inoffensive. 3,500 opérations ont été pratiquées par le chirurgien avec cet anesthésique et les seuls accidents au maximum, y ont été réduits à quelques fourmillements et à un peu d'excitation cérébrale.

Section du sympathique cervical dans l'exophtalmie (Jaboulay, *Lyon médical*, 31 mai 1896). — L'effet le plus certain de la section du sympathique cervical dans la maladie de Basedow, est la disparition de l'exophtalmie.

Chez deux malades chez qui l'auteur a fait cette section

sur le cordon intermédiaire au ganglion cervical supérieur et au ganglion cervical moyen, la rentrée de l'œil a été définitive, mais avec une particularité : la section a été pratiquée à droite et à gauche. Cependant, dans les deux cas, un œil est resté plus saillant que l'autre, et ce n'a pas été une symétrie parfaite dans le regard. C'est que le sympathique cervical varie dans ses dimensions d'un côté à l'autre et conséquemment aussi dans l'intensité de son action.

L'auteur montre des photographies qui permettent de voir l'importance de la diminution de l'exophtalmie après la section du cordon sympathique cervical, et cette section fût-elle dirigée contre ce seul symptôme (elle peut encore amender la tachycardie et le tremblement du goître exophtalmique), devrait être pratiquée, tant il est pénible pour le patient et pour son entourage, tant il est rebelle aux autres moyens thérapeutiques.

Gynécologie et Obstétrique.

Des métrorrhagies des jeunes filles justiciables d'un curettage intra-utérin (Lareyenne, *Lyon Médical*, 1896). — Il existe, chez les jeunes filles vierges, une métrite caractérisée anatomiquement par la production de fongosités sur la muqueuse utérine et cliniquement par des pertes sanguines survenues à des époques indéterminées ; souvent très abondantes, ces hémorrhagies épuisent, par leur répétition, les malades qui s'anémient rapidement.

Déjà signalée par M. Pozzi, la métrite virginale est avantageusement combattue par le curettage intra-utérin, qui doit être pratiqué de la façon suivante : la cavité utérine est dilatée avec des bougies de Hegar (n° 21 ou 24) ; puis, avec la curette de Sims, on détruit les fongosités qui sont amenées au dehors. Lorsque la muqueuse utérine est débarrassée de ces productions morbides, on touche la cavité avec du coton imbibé de chlorure de zinc et eau à parties égales.

Sur le traitement médical des fibromes utérins. — (Martin, *Journ. of the american medical Association*, 14 mars 1896). — En cas de fibromes à marche rapide qui provoquent très rapidement de la cachexie, l'indication la plus importante, c'est de nourrir convenablement les malades. Dans ce but on fera très bien de prescrire du lait et de la crême en abondance dans l'intervalle des repas, de l'amidon et des substances alimentaires riches en azote.

Comme toniques nerveux on pourra avoir recours à la quinine, à la strychnine et au fer. On commencera par donner la strychnine à la dose de 0gr,001 — 0gr,0015 et on élèvera graduellement la dose. Quant à la stimulation des fonctions intestinales, on y arrivera le plus sûrement en prescrivant de l'aloïne associée à la strychnine et à l'hyoscyamine; cette médication alternera avec l'administration du *cascara sagrada*.

Le traitement local consistera en douches vaginales à l'eau chaude (au-dessus de 34° c.); il est préférable de se servir pour ces douches d'eau additionnée d'une petite quantité de sel de cuisine ou d'alun. L'alun est un des meilleurs médicaments à prescrire pour le traitement local de l'utérus. On se servira, dans ce but de tampons ou de boulettes imbibés d'une solution chaude d'alun à 20 %; après évaporation de l'eau chaude, l'alun reste adhérent à l'ouate ou à la gaze.

L'état général sera amélioré par le changement de climat ou le séjour dans les montagnes ou au bord de la mer. Dans le traitement médicamenteux des fibromes utérins, ce sont l'arsenic, le chlorhydrate d'ammoniaque, le mercure et les préparations iodées qui jouent un rôle important. L'arsenic sera donné sous forme d'acide arsénieux (à la dose de 0gr,003), ou de liqueur de Fowler (à la dose de cinq gouttes). Le chlorhydrate d'ammoniaque, à la dose de 0gr,3 — 0gr,6, allège la circulation de la veine-porte. Les fonctions intestinales sont considérablement stimulées par le calomel pris à la dose de 0gr,02 répétée deux à trois fois par jour. Quant à la teinture

d'iode, elle est indiquée pour applications locales sur la muqueuse du col utérin.

Les douleurs, surtout celles survenant pendant les règles, seront combattues par les sédatifs usuels.

On peut prescrire dans ce but une solution de :

Bromure de sodium............	ãã	15 grammes.
Bromure d'ammonium.........		
Bromure d'ammonium.........		
Eau distillée....................		1000 —

M. D. S. — A prendre par cuillerée à bouche.

On peut aussi se servir de l'antifébrine, de l'antipyrine et de la phénacétine pour soulager les douleurs pendant les règles, de même que du chloral hydraté à la dose de 1gr,5 — 2 gr., dans 100 grammes d'eau pour un lavement. Le mélange suivant agit comme un excellent tonique de l'utérus :

Extrait de chanvre indien....	0gr,015-0gr,015.
Ergotine..............................	0gr,03-0gr,06.
Valérianate de quinine..............	1gr,2.

L'hyoscyamine, la belladone et le strammonium peuvent aussi être employés comme sédatifs.

Les douleurs névralgiques seront combattues par la teinture de gelsémium, associée au valérianate de zinc et au fer; quant aux symptômes d'hystérie éclatant dans ces conditions, on prescrira contre eux l'assa foetida à la dose de 0gr,25 à 0gr,5.

Les préparations d'opium se manifestent comme d'excellents calmants, mais l'on tachera de les éviter le plus longtemps possible, à cause de l'accoutumance qui ne tarde pas à survenir.

A-t-on affaire à des hémorrhagies utérines, on aura recours au tamponnement utérin (métrorrhagies graves) ou seulement au tamponnement vaginal (métrorrhagies plus légères).

Enfin, on s'adresse ordinairement au perchlorure de fer

pour produire un effet astringent sur la muqueuse utérine. L'auteur s'est servi dans ce but avec succès d'une solution (dans l'eau et la glycérine) de chlorure de zinc à 10 °/₀.

Comme astringent interne, c'est l'*hydrastis canadensis* qui occupe le rang le plus élevé ; elle agit directement comme un vaso-constricteur des vaisseaux utérins. On la prescrira sous forme d'extrait fluide, à la dose de 1gr., — 1gr,5 prise une à quatre fois par jour, et pendant les règles, à la dose de 1gr,5 — 2 grammes répétée trois à quatre fois par jour. On peut aussi recommander le mélange suivant :

Extrait solide d'*hydrastis canadensis*..	ââ 0gr,06.
Ergotine..............................	

Pour *une* capsule. — A en prendre une à quatre par jour.

Quant à la teinture de chanvre indien, prise à la dose de dix gouttes elle soulage les douleurs pendant les règles et agit comme astringent et hémostatique. (*Therapeutische Wochenchrift*, 1896, n° 29, p. 690 et 691.)

Médecine générale.

Du charbon comme agent thérapeutique. — Des recherches entreprises par *Robert B. Wild* (*The med. Chron.*, mars 1896) sur l'action oxydante et désodorante du charbon, il résulte que :

1° Le charbon n'est pas un antiseptique, du moins il n'agit pas comme tel envers les microbes pathogènes de la suppuration : en effet, loin d'entraver la décomposition des matières organiques, il l'active plutôt ;

2° Il n'est pas non plus un désinfectant au sens moderne de ce mot, tout en étant, à n'en pas douter, un oxydant, en d'autres termes, il décompose les substances organiques ;

3° Le charbon sec agit comme un filtre à l'envers des gaz fétides : il les absorbe et les oxyde. Mais, passé un certain temps, son action cesse dès qu'est absorbé tout l'oxygène

emmagasiné entre ses molécules et qu'il est remplacé par les produits de décomposition ;

4° Au point de vue thérapeutique, il est à remarquer que si l'on surcôte énormément les propriétés absorbantes du charbon, on n'estime pas à sa valeur réelle son action oxydante sur les substances organiques. Les expériences de l'auteur démontrent que le charbon humide est doué du pouvoir oxydant au même haut degré que le charbon sec. Voici une expérience péremptoire qui démontre que toute l'action du charbon ne se base pas que sur son pouvoir absorbant : un liquide en putréfaction est-il mélangé avec du charbon, il devient rapidement inodore et le processus de putréfaction ne tarde pas à s'arrêter : or, laissez le charbon surnager sur ce même liquide, de manière à ne pas venir en contact avec lui et à n'exercer son influence qu'en filtrant les gaz qui remontent vers la superficie, et le processus de putréfaction de continuer comme si rien n'était. En d'autres termes, le charbon n'exerce son action désinfectante sur un liquide en putréfaction que s'il vient en contact direct avec celui-ci ;

5° Le charbon agit donc comme un oxydant très énergique non toxique, qui peut être administré, sans danger aucun, à des doses très élevées ;

6° Quant à son mode d'action, il est vraisemblable que l'effet produit par lui est dû à ce qu'il amène aux albuminoïdes en décomposition de l'oxygène en quantité suffisante pour transformer les processus anaérobies en processus aérobies. Or, dans l'intestin les processus fermentatifs sont principalement anaérobies, le contenu intestinal en décomposition n'obtient pas assez d'oxygène pour s'oxyder complètement. Il est donc à présumer que l'action favorable du charbon est attribuable à ce qu'il permet l'oxydation complète des produits de putréfaction, d'où leur transformation en composés innoffensifs.

Le charbon peut être prescrit pour l'usage externe et interne :

a) *A l'extérieur.* — En poudre, à appliquer sur les surfaces des ulcérations de toutes natures, pour le traitement des cancers, à introduire dans les cavités accessibles, où il déploie son pouvoir désodorisant, sans toutefois atteindre sous ce rapport l'effet obtenu par les antiseptiques usuels.

b) *A l'intérieur.* — Il sera prescrit utilement toutes les fois que l'on a affaire à des décompositions anormales des voies digestives, par exemple, dans la dilatation de l'estomac, le choléra, la fièvre typhoïde, la dysenterie, etc. Le charbon étant dépourvu de toute action toxique, on peut l'administrer, sans inconvénient aucun, à des doses très élevées.

Le charbon sera donc prescrit dans tous les cas où il y a lieu de craindre l'explosion d'une auto-intoxication d'origine intestinale. (*Ther. Wchnschrft.*, 1896, nº 29, p. 686.)

Maladies du cœur et des voies respiratoires.

Traitement de la pneumonie par la digitale à haute dose (Barth, *Sem. méd.*, 22 juillet). — Les cas dans lesquels il y a lieu d'appliquer *le traitement de la pneumonie par la digitale à haute dose*, sont les cas de pneumonie *grave* où le traitement par les bains est contre-indiqué ou inapplicable. Et, à ce propos, l'auteur croit devoir protester avec énergie contre les théoriciens qui, sous le prétexte que la pneumonie est une maladie cyclique, voudraient remettre en honneur le système de l'expectation. Sans doute les pneumonies simples, celle des enfants, des jeunes gens vigoureux, peuvent, dans la majorité des cas, se passer de traitement actif; sans doute aussi tous les traitements du monde n'empêcheront pas l'issue fatale dans les pneumonies infectantes d'emblée, dans celle des diabétiques, des urémiques, des cachectisés, de tous ceux pour qui la pneumonie n'est en somme qu'une manière de mourir; mais, entre ces deux extrêmes, nombreux sont les cas où le pronostic reste incertain, où la lutte se poursuit longtemps indécise, et où un secours opportun peut décider

l'issue favorable. En pareille occurence, le médecin n'a pas le droit de s'abstenir, ni d'attendre l'effort de la nature. Que sert de compter sur la défervescence du 8e jour, si on laisse le malade mourir le 6e, et dans la rougeole, la scarlatine, maladies cycliques elles aussi, s'interdira-t-on de combattre l'hyperthermie, qui va tuer le malade en quelques heures, sous le prétexte que les bains froids sont fatigants et pénibles?

Donc toutes les fois que, chez un malade atteint de pneumonie, l'étendue de l'hépatisation, l'intensité de la fièvre et de la dyspnée, la fréquence et la mollesse du pouls feront redouter l'adynamie cardiaque, il ne faut pas hésiter un instant à intervenir. Si le malade est vigoureux, s'il n'a pas dépassé la quarantaine, si on ne constate aucune tare organique sérieuse, on donnera de préférence les bains avec les précautions habituelles. Si, au contraire, on a affaire à un malade débile, ou déjà âgé, si l'état organique du cœur et des vaisseaux laisse à désirer, on administrera la digitale. On prescrira 1 gr. 50 à 3 grammes de poudre de feuilles en infusion dans 100 grammes d'eau, avec 25 grammes de rhum et une égale quantité de sirop d'écorce d'oranges, à prendre en doses fractionnées, par cuillerées à bouche, toutes les 2 heures. On surveillera attentivement les effets du remède, mais on ne se laissera pas effrayer par quelques vomissements ou quelques vertiges; on joindra, s'il y a lieu, à la digitale, les injections sous-cutanées de caféine, l'alcool et les autres ressources de la thérapeutique symptomatique. On suspendra la médication seulement s'il y a ralentissement exagéré ou irrégularité du pouls. Dans le cas contraire, on la continuera 4 ou 5 jours au besoin jusqu'à la défervescence. En agissant ainsi, on aura le bonheur de voir guérir sans complications des malades qui, abandonnés à eux-mêmes, auraient certainement succombé.

Traitement hydrominéral de l'angine de poitrine (Docteur de Ranse, *Acad. de Méd.*, 21 avril 1896). — Ce traitement

parait surtout agir sur les cas de pseudo-angine de poitrine dont l'auteur en a traité 63 à Néris. Dans deux cas d'angine vraie il y eut une amélioration sensible, mais de courte durée. Dans les 63 cas de pseudo-angine, le résultat de la cure thermale a été d'autant plus satisfaisant que la cure convenait à la fois au syndrôme angineux et à l'état morbide dont il était symptomatique (hystérie, neurasthénie, maladie de Bazedow, tabès, gastralgie, névralgies, etc). La guérison dans certains cas a été obtenue en une seule saison, dans d'autres, elle a nécessité 2, 3 et 4 cures successives. Les cas les moins heureux ont été améliorés plus ou moins longtemps. Le traitement consiste essentiellement dans des bains tempérés, d'abord très courts, dont on augmente graduellement mais lentement la durée. On y joint parfois, dans certains états névropathiques qui tiennent sous leur dépendance les accès angineux, des douches chaudes, tempérées ou écossaises, toujours à faible pression.

Le réveil des accès, qui se produit généralement sous l'influence des premiers bains et durant la période d'excitation thermale, ne doit pas inquiéter les malades, mais exige de leur part certaines précautions, de la part du médecin, une surveillance des plus attentives.

Maladies de la peau et syphilis.

Effets de la médication thyroïdienne dans deux cas de psoriasis (Mossé, *Cong. de Tunis*, 1896). — L'auteur a eu l'occasion de traiter deux nouveaux cas de psoriasis par l'ingestion de corps thyroïde et les bains de sublimé. Dans le premier cas observé chez une femme de 33 ans, peut être syphilitique, le psoriasis de date relativement récente, était un accident surajouté à l'ensemble morbide complexe qui avait amené la malade à l'hôpital. L'injection de corps thyroïde de mouton, à la dose de 3 à 4 grammes par jour, fut rapidement suivie d'une modification favorable de l'éruption, d'ailleurs

discrète, qui siégeait sur les bras, les coudes et les genoux. Mais quelques jours après l'interruption du traitement, elle reprenait peu à peu son caractère antérieur, toutefois à un degré moins marqué. Le traitement spécifique d'abord institué, était resté sans effet.

Dans le second cas, il s'agissait d'un psoriasis généralisé rebelle chez une jeune fille de 16 ans, chez laquelle, depuis 5 ans, les diverses médications successivement mises en usage, étaient restées à peu près sans effet. La médication thyroïdienne n'est pas parvenue à triompher, elle non plus, de cette dermatose tenace. Cependant l'ingestion de corps thyroïde du mouton amena bientôt une modification sensible et favorable.

Erysipèles de la face à répétition. Pathogénie; traitement (Lavrand, *Soc. d'ot. lar. et rhin.*, 1896). — 1° La plupart du temps les érysipèles spontanés de la face à répétition prennent naissance dans les narines ou les points lacrymaux.

2° Le point de pénétration des germes ou de reviviscence de ces derniers (demeurant à l'état latent dans les tissus) peut se trouver dans les fosses nasales, mais plutôt dans le tissu adénoïde plus ou moins hypertrophié du cavum pharyngé.

3° Le traitement préventif et par suite curatif des érysipèles à répétition de la face consiste à soigner les fosses nasales et le pharynx nasal, mais principalement à supprimer le tissu adénoïde du cavum, qu'il se présente sous forme de tumeurs : adénoïdes ou seulement sous forme de granulations que le médecin devra aller dépister entre les trompes d'Eustache, on supprime ainsi une porte d'entrée et un terrain de culture trop favorable au streptocoque.

L'Administrateur-Gérant: O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 152.9.96.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

De l'intervention thérapeutique dans l'hémiplégie d'origine cérébrale,

Par M. le Dr P. Dignat,
Ancien chef de clinique médicale à la Faculté de médecine de Bordeaux.

S'il est une circonstance dans laquelle le médecin peut éprouver un réel embarras sur la conduite qu'il doit observer, en fait d'intervention thérapeutique, c'est assurément lorsqu'il lui arrive de se trouver en présence d'un malade frappé d'hémiplégie cérébrale, que celle-ci soit récente ou qu'elle date déjà de quelque temps.

Cela tient aux deux motifs suivants : en premier lieu, à la difficulté qu'il y a pour lui de faire un choix judicieux entre les médications aussi nombreuses que variées qui ont été successivement proposées en pareils cas; en second lieu, à la profonde divergence d'opinion des auteurs sur l'opportunité même de tout traitement, les uns considérant, en effet, toute intervention comme absolument inutile, voire même souvent dangereuse, les autres, au contraire, plaidant la nécessité d'agir d'une façon plus ou moins énergique. Dans ces conditions, le médecin appelé à donner des conseils et des soins à un hémiplégique est donc toujours exposé à se voir dans l'alternative fâcheuse, ou bien, en s'abstenant, de laisser le mal s'aggraver, ou bien, en intervenant, de compromettre la guérison ou tout au moins une amélioration susceptible peut-être de se produire tout naturellement.

Qu'en cela d'ailleurs on ne nous taxe pas d'exagération. N'a-t-on pas vu et ne voit-on pas encore actuellement, par

exemple, émettre les opinions les plus contradictoires sur l'emploi des émissions sanguines dans le traitement soit des accidents apoplectiques, soit de certains symptômes ultérieurs? A l'opposé de ceux qui, suivant l'exemple de Trousseau, ont combattu et combattent cette méthode thérapeutique, ne rencontre-t-on pas des hommes de valeurs, tels que le professeur Potain, le professeur Grasset, de Montpellier, le professeur Lemoine, de Lille, et d'autres encore, qui, à l'heure actuelle, recommandent de recourir à cette pratique? N'observe-t-on pas, d'autre part, les mêmes divergences de vue, entre ceux qui proclament les avantages de l'électricité et ceux qui considèrent cet agent thérapeutique comme dangereux à employer en pareil cas? Même parmi les partisans de la méthode électrique ne voit-on pas également régner un désaccord analogue, ceux-ci préconisant exclusivement l'emploi du courant galvanique, ceux-là affirmant leurs préférences pour les courants interrompus, quelques-uns déclarant qu'il faut agir dès les premiers accidents, d'autres, au contraire, estimant qu'il ne faut recourir à l'électrisation qu'au bout d'un certain temps? Si, maintenant, on consulte, dans le *Traité de Médecine* de Charcot, Bouchard et Brissaud, les passages concernant le traitement de l'hémiplégie cérébrale, que celle-ci soit due à une congestion, à une hémorrhagie ou à un ramollissement du cerveau, l'impression générale qui résulte de cette lecture n'est-elle pas surtout une impression de doute sur l'utilité de tout traitement, et même d'impuissance absolue devant le mal? Et, si on se laisse dominer par cette impression, ne se sent-on pas tenté, en dehors de quelques rares circonstances, d'abdiquer tout rôle tant soit peu actif, pour « attendre la guérison de la nature médicatrice » (1)? On le voit, en affirmant, comme nous le faisons

(1) Charcot, Bouchard. Brissaud. *Traité de médecine*, t. VI, p. 66.

plus haut, que le médecin appelé à traiter un hémiplégique ne peut qu'éprouver embarras et hésitation, nous n'exagérons rien.

Dans l'état actuel de nos connaissances anatomo-cliniques et physiologiques, peut-il, du reste, en être autrement? Nous ne le pensons pas. Nous croyons pourtant qu'entre certaines opinions extrêmes, du genre de celles dont nous avons rappelé quelques exemples, il y a un juste milieu où on peut se garder; que s'il est souvent déraisonnable et même dangereux d'avoir des idées trop optimistes en ce qui concerne l'efficacité des moyens thérapeutiques dont on dispose, se laisser guider par trop de pessimisme en semblable matière expose aussi à commettre des fautes graves.

Ayant eu, depuis quelques années, l'occasion de suivre de très près un certain nombre de malades frappés d'hémiplégie, et d'observer ainsi une assez grande quantité de faits, nous nous croyons autorisé dès à présent, à déclarer que s'il est bon, dans beaucoup de cas malheureusement, de se retrancher derrière un certain degré de scepticisme en ce qui concerne la thérapeutique des affections du système nerveux, et particulièrement des désordres organiques du cerveau qui se traduisent par l'hémiplégie, on peut encore, dans bien des circonstances, faire quelque chose pour améliorer la situation du malade.

* * *

Ainsi qu'il ressort du titre même de cet article, nous ne voulons nous occuper ici que de l'hémiplégie symptomatique, soit d'une congestion ou d'une hémorrhagie du cerveau, soit d'un ramollissement cérébral par oblitération vasculaire, celle-ci étant provoquée par une thrombose, ou bien résultant d'embolies provoquées elles-mêmes par les lésions cardiaques, soit enfin de l'hémiplégie déterminée par certains

états morbides tels que la syphilis, la tuberculose, et enfin certaines intoxications. Nous laisserons de côté, par conséquent, tous les autres cas dans lesquels la paralysie limitée à une moitié du corps peut être observée, ainsi qu'il arrive, par exemple, dans l'hystérie et dans certaines affections médullaires. La même réserve s'applique également à l'hémiplégie symptomatique d'un traumatisme du crâne, l'intervention chirurgicale pouvant, dans les cas de ce genre, produire les meilleurs résultats, à l'exclusion de tout traitement médical proprement dit.

Nous ferons remarquer, d'un autre côté, que nous entendons surtout traiter ici de la conduite à tenir auprès des hémiplégiques, une fois l'hémiplégie confirmée, c'est-à-dire une fois l'ictus apoplectique (s'il y en a eu un) terminé, et que nous nous arrêterons à peine sur la thérapeutique qu'il convient d'employer au moment même de cet accident, le premier et le plus grave de tous. Il nous semble en effet, que durant l'attaque, le traitement quel qu'il soit, ne doit avoir qu'une bien minime influence sur l'avenir du malade, et que lorsque la survie se produit, celle-ci tient surtout à une heureuse délimitation de la lésion et à une suffisante résistance de l'organisme au choc qu'il vient de subir. En admettant d'ailleurs qu'il soit possible d'opposer à l'attaque une thérapeutique vraiment rationnelle et d'une activité incontestable, encore faudrait-il, comme la remarque en a été déjà faite, que cette intervention fût justifiée par un diagnostic exact de la nature même de la lésion cérébrale, et qu'on fût bien certain qu'il s'agit, par exemple, d'une congestion cérébrale et non pas d'un ramollissement, la plupart des auteurs qui se montrent disposés à intervenir en pareille circonstance, étant presque tous d'accord pour recommander des médications différentes suivant qu'il s'agit de l'un ou de l'autre cas. Or, on sait que s'il est parfois malaisé de porter un diagnostic de ce genre lorsque

le malade est sorti de la période apoplectique, il est presque toujours impossible de le faire tant que dure l'attaque.

* * *

Les moyens le plus ordinairement préconisés pour le traitement de l'attaque apoplectique sont : les applications froides, les révulsifs, et enfin les dérivatifs, lesquels comprennent les purgations et les émissions sanguines.

L'application du froid sur la tête est un moyen dont on s'est peut-être beaucoup exagéré la valeur. Il est douteux, en effet, que, contrairement à ce que certains auteurs prétendent, le froid produit par des compresses imbibées d'eau à température très basse ou par des vessies à moitié remplies de glace qu'on applique sur le front ou sur le sommet de la tête du malade puisse exercer une action suffisamment astrictive sur les parois vasculaires pour diminuer le calibre des vaisseaux intra-craniens et par suite lutter contre l'hypérhémie du cerveau. Cependant, ce moyen étant pour ainsi dire inoffensif, il nous semble qu'il n'y a aucun inconvénient d'y recourir. Nous n'en dirons pas autant des douches froides que certains médecins ont considérées comme « un moyen thérapeutique puissant, quelquefois héroïque » (1), mais qui nous paraissent dangereuses en raison de la réaction congestive qu'elles peuvent provoquer.

Nous ne pensons pas qu'à l'heure actuelle il se trouve des médecins qui, pour traiter une attaque d'apoplexie, aient recours aux vésicatoires. Outre que la révulsion cherchée par un tel moyen ne pourrait se produire qu'après un laps de temps par trop long, ce serait là un moyen barbare auquel il n'y a plus à songer, du moins dans des circonstances semblables. Il n'en est pas de même de la

(1) SCHULTZENBERGER et HECHT. Art. *Apoplexie*, du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

révulsion tentée à l'aide de sinapismes. Ici, il s'agit d'une médication courante, et tellement répandue que neuf fois sur dix, les personnes faisant partie de l'entourage du malade l'utilisent avant même que de faire appeler le médecin. A ce sujet nous ferons la remarque que nous avons déjà faite au sujet de l'application du froid : ce moyen thérapeutique étant aussi inoffensif qu'insuffisant dans la plupart des cas, rien ne s'oppose à ce qu'il soit employé.

Certains dérivatifs, tels que les purgations et les lavements purgatifs, ces derniers administrés lorsque le malade, ainsi qu'il arrive presque toujours, ne peut déglutir, semblent avoir, en revanche, une réelle utilité. Grâce à eux, en effet, il se produit du côté de l'intestin un afflux de sérosité capable de favoriser la décongestion du cerveau. On n'hésitera donc pas à y recourir, dès le premier instant.

Les émissions sanguines sont-elles indiquées dans le traitement de l'attaque? Les uns disent oui, les autres disent non. Les uns prétendent qu'on doit employer ce mode d'action thérapeutique dans tous les cas; d'autres se réservent d'y recourir dans quelques circonstances seulement.

On se rappelle que Trousseau ne saignait ni ne purgeait les malades frappés d'apoplexie. Le célèbre médecin de l'Hôtel-Dieu expliquait cette abstention en faisant observer que, les accidents locaux du côté du cerveau étant un fait accompli au moment où le médecin est appelé à intervenir, et le rôle attribué par les auteurs à la congestion encéphalique consécutive à la lésion primitive lui paraissant au moins douteux, il ne voyait pas en quoi une médication quelconque pourrait être utile (1).

Malgré la grande autorité de Trousseau, beaucoup de

(1) TROUSSEAU. *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris*, t. II, p. 59.

médecins ont continué cependant à user des émissions sanguines dans le traitement de l'attaque d'apoplexie, et aujourd'hui encore, un grand nombre d'auteurs, loin de déconseiller cette médication, la recommandent au contraire sinon dans la majorité des cas, du moins en de nombreuses circonstances qui, à la vérité, ne sont pas toujours définies de la même façon.

M. le professeur Potain conseille de saigner dans le ramollissement dû à une embolie.

M. le professeur Grasset (de Montpellier), affirme l'efficacité des émissions sanguines, non seulement dans le ramollissement, lorsque ce dernier se complique de phénomènes congestifs dans les territoires voisins du siège de la lésion, mais encore dans l'hémorrhagie cérébrale (1).

M. le professeur Lemoine (de Lille), conseille de faire, aussitôt qu'on le peut, une saignée générale abondante, si le malade est pléthorique, ou une application de sangsues derrière les apophyses mastoïdes, si, en l'absence de tout signe de pléthore, on constate, dit-il, de la sclérose artérielle (2).

D'autres auteurs, bien plus réservés, ne veulent recourir à ces moyens que dans le cas d'hyperémie cérébrale, que celle-ci soit la seule cause de l'attaque, ou qu'elle ne survienne que plus tard, à titre de complication, ainsi que cela arrive, par exemple, dans les cas d'oblitération vasculaire, lorsqu'il se produit autour du foyer de ramollissement une poussée d'encéphalite. C'est le seul cas dans lequel les émissions sanguines trouvent grâce devant eux, toute saignée faite en dehors de cette indication leur paraissant

(1) Grasset. *Traité pratique des maladies du système nerveux*, (2e édit., Paris, Delahaye, 1881.)

(2) Lemoine. *Manuel de thérapeutique clinique*. (2e édit., Paris, Bataille et Cie, 1896.)

devoir produire une aggravation de symptômes, et inutilement débiliter et anémier le malade (1).

Personnellement, il nous semble qu'il y a quelque chose de trop absolu dans cette manière de voir, ainsi du reste que dans celle de Trousseau.

Dans tous les cas de congestion, les émissions sanguines, soit générales ou locales, nous paraissent formellement indiquées. Évidemment, la quantité de sang à soustraire devra varier avec les circonstances, l'âge et le degré de résistance du sujet, enfin les causes déterminantes de l'hyperémie. Dans le cas d'une congestion cérébrale accidentellement survenue, à la suite d'une insolation, par exemple, chez un sujet jeune, vigoureux et jusqu'alors bien portant, on n'hésitera pas à pratiquer une saignée abondante. Au contraire, une émission sanguine légère et, par conséquent, incapable d'anémier le sujet, sera seule indiquée chez les malades débilités soit par des troubles circulatoires anciens, comme on en observe d'ordinaire, soit par l'âge.

De même une émission sanguine modérée nous semble devoir présenter quelques avantages, aussi bien dans l'hémorrhagie cérébrale que dans le ramollissement.

Si dans le ramollissement, en effet, on peut avoir à lutter utilement contre la congestion collatérale qu'entraîne forcément l'arrêt de la circulation déterminé par l'embolie ou le thrombus, nous sommes disposé à penser, avec M. Grasset, que dans l'hémorrhagie cérébrale, il y a aussi un élément fluxionnaire, cause déterminante à la fois et conséquence de la rupture des vaisseaux, dont il y a lieu de tenir compte. Pour ces motifs, une émission sanguine légère nous paraît donc justifiée dans l'un et l'autre cas.

---

(1) Charcot, Bouchard et Brissaud. *Traité de médecine*, déjà cité. — Dujardin-Beaumetz. *Leçons de clinique thérapeutique*, t. III, etc...

Sur un total de 18 cas, dans lesquels nous avons été appelé au moment de l'attaque, nous avons eu toujours recours à ces différents moyens, particulièrement aux émissions sanguines légères, et nous avons vu l'ictus apoplectique être suivi de survie 14 fois. Sur ces 14 cas, d'ailleurs, il nous a été possible, dans la suite, de diagnostiquer 5 fois de la congestion cérébrale, et 9 fois, soit du ramollissement, soit de l'hémorrhagie cérébrale.

D'autre part, sur les 4 cas dans lesquels l'apoplexie a été suivie de mort rapide, il en est un où, particularité que nous nous bornons à relever sans chercher à en tirer aucune conclusion, l'émission sanguine avait été tardive, par suite de circonstances qu'il nous paraît intéressant de relater.

Il s'agissait d'une dame, âgée d'environ 58 ans, qui, dans le courant du mois de juillet 1888, avait été frappée, vers midi, au moment de déjeuner, d'une brusque attaque d'apoplexie pour laquelle on vint immédiatement nous appeler. La malade examinée, nous nous disposions à écrire la prescription, qui dans notre idée, devait comprendre des applications de sinapismes aux membres inférieurs, un lavement purgatif, enfin deux ou trois sangsues à appliquer derrière chaque oreille, lorsqu'on nous demanda si nous jugions la situation suffisamment grave pour qu'on fît prévenir sans retard les divers membres de la famille et entre autres un très proche parent, lui-même mort depuis, le docteur X..., un des maîtres les plus éminents de la Faculté de Paris, et lequel occupait, dans la science médicale, particulièrement en clinique interne, une place considérable. Il va sans dire que nous ne conseillâmes pas seulement d'aviser le docteur X..., mais que nous demandâmes encore à l'entourage de la malade de faire tout le possible pour que ce dernier pût accourir en toute diligence. Mais, en même temps, naissait dans notre esprit un cruel embarras.

Fallait-il, suivant notre pratique habituelle et conformé-

ment à notre intention première, prescrire immédiatement l'émission sanguine, ou ne valait-il pas mieux attendre l'arrivée du maître ? Ce dernier parti l'emporta : des applications de sinapismes aux membres inférieurs et des compresses froides sur la tête, souvent renouvelées, constituèrent, avec un lavement purgatif, toute notre médication.

Cependant, le professeur X..., précisément sorti de Paris ce jour-là n'avait pu se rendre chez sa parente que vers cinq heures. Prévenu de son arrivée et du désir qu'il avait de nous voir, nous le rejoignîmes aussitôt, et, dès le premier mot, lui fîmes part de l'hésitation et de l'embarras que, dans ce cas particulier, nous avions éprouvé au sujet des émissions sanguines. « Théoriquement, me répondit alors M. X..., la pratique des émissions sanguines ne peut être justifiée ; elle ne peut pas être non plus considérée comme dangereuse pour les malades. Cependant, on a vu tant de malades survivre à une attaque d'apoplexie après avoir été saignés, souvent même abondamment, qu'il y a lieu de se demander si une déplétion sanguine, même faible, ne produit pas, dans la réalité, quelques effets bienfaisants. J'estime donc que, dans tous les cas de ce genre, il est bon d'appliquer quelques sangsues. Cette intervention qui ne peut faire aucun mal au patient, si elle ne lui fait pas de bien, a, du reste, le double avantage de tranquilliser l'entourage et d'apporter du calme dans la conscience du médecin. » Sur ce, le maître prescrivit l'application de deux sangsues derrière chaque oreille, ce qui n'empêcha d'ailleurs pas la malade de succomber le lendemain.

Certains auteurs ont conseillé aussi de recourir aux injections d'éther et de caféine, lorsque le malade frappé d'apoplexie a le pouls faible, irrégulier, intermittent, lorsque la respiration se fait mal, et que l'on constate le phénomène de Cheyne-Stokes. Ces différents symptômes dénotant certains troubles sérieux du côté du bulbe, et par suite une

situation pour ainsi dire désespérée du malade, nous ne pensons guère que ces moyens d'action puissent avoir une réelle efficacité.

Dans les attaques moins violentes, comme les attaques apoplectiformes, on a préconisé les préparations d'ergot de seigle, ou, ce qui est préférable, d'ergotine ou d'ergotinine. Ce mode de traitement nous paraît surtout devoir être employé comme moyen prophylactique quand, ayant constaté chez un malade des menaces de congestion, on cherche à prévenir celle-ci. On ne doit pas oublier cependant que certains auteurs, entre autres M. Grasset (1), ont observé des accidents graves du côté de la moelle du fait de cette médication.

* * *

Quelle que soit la cause de la lésion cérébrale qui a déterminé l'hémiplégie, qu'il y ait eu ictus apoplectique complet ou incomplet, que celui-ci même ait fait défaut ou ait tout au moins passé inaperçu, que l'hémiplégie occupe le côté droit du corps et qu'il y ait aphasie, ou qu'elle occupe le côté gauche, qu'elle soit totale ou partielle, complète ou incomplète, l'intervention thérapeutique, une fois l'hémiplégie cérébrale confirmée, doit répondre aux indications suivantes : 1° empêcher, autant que possible, le retour des accidents primitifs en cherchant à restituer au système nerveux central ses fonctions normales; 2° combattre la paralysie musculaire et ses conséquences ultérieures telles que la dégénérescence des muscles paralysés et leur atrophie ; 3° traiter certaines complications, qui, faisant défaut dans certains cas, peuvent survenir d'autres fois.

Il n'est pas toujours aisé de satisfaire utilement à la

(1) Grasset. Art. *Paralysie*, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* et *Progrès médical*.

première indication. Il faut, en supposant que le diagnostic de la lésion cérébrale ait été fait, se rendre compte, en effet, de la cause déterminante de celle-ci ; s'assurer, si elle ne dépend pas d'un accident (congestion cérébrale consécutive au froid, à la chaleur, à un effort, etc.); si elle n'est pas plutôt sous la dépendance de désordres organiques et fonctionnels plus ou moins anciens et portant sur divers systèmes (affections du cœur, altérations vasculaires); si elle ne réside pas dans certaines diathèses, comme la syphilis, la tuberculose, la goutte, ou dans certaines maladies infectieuses, telles que la pneumonie, la fièvre typhoïde, la rougeole, la scarlatine, etc... Ce n'est qu'une fois ces divers points établis qu'on peut légitimement songer à intervenir et, dans ce but, faire un choix entre les médications variées dont on dispose.

En ce qui concerne la seconde indication, l'embarras dans le choix des moyens thérapeutiques à utiliser est moins sérieux, le nombre de ces derniers étant moindre. Mais, les uns et les autres constituant, à des degrés divers, il est vrai, les éléments d'une médication assez active, délicate à manier, et faisant l'objet de critiques sévères et contradictoires, on conçoit qu'ici encore on puisse hésiter, avoir quelques appréhensions, et, au moment de se décider, redouter d'intervenir de façon inopportune.

A ce propos, il nous paraît utile d'insister sur la nécessité absolue qu'il y a, lorsqu'on se trouve appelé à traiter un hémiplégique, de n'intervenir qu'au moment voulu, c'est-à-dire ni trop tôt ni trop tard.

En dehors des cas de syphilis dans lesquels on devra agir sans retard et avec énergie, on devra éviter à tout prix d'intervenir par une médication trop prématurée.

C'est ainsi qu'on s'abstiendra, autant que possible, de toute médication, si peu active soit-elle, durant les semaines qui suivent immédiatement l'attaque, et qu'on devra se

borner à surveiller le malade. Cette surveillance, d'ailleurs, est utile en ce sens qu'elle permet de prévoir souvent ce qui doit advenir.

Dans le délai maximum des cinq à six semaines qui s'écoulent à partir du moment où le malade a repris connaissance, surviennent, en effet, des modifications qui diffèrent essentiellement selon qu'il doit guérir, ou, au contraire, voir son état empirer.

Parmi ces modifications, il en est une qui a une grosse importance et dont la notion peut avoir par elle-même, en bien des cas, une valeur pronostique considérable. Nous voulons parler des variations de l'état des forces, qui, comme l'a montré M. le professeur Pitres (1), subit toujours des changements très marqués aussi bien du côté sain que du côté paralysé.

Or, dans les cas où la guérison doit survenir prochainement, on observe toujours un retour progressif de la force dans les membres hémiplégiés et dans ceux du côté opposé à l'hémiplégie, ce retour pouvant, du reste, comme nous l'avons fait voir nous-même (1) autrefois, tantôt être proportionnel dans les quatre membres, tantôt prédominer dans les deux membres paralysés, s'il s'agit d'hémiplégie totale ou de monoplégie associée, ou seulement dans le membre paralysé et dans son congénère du côté opposé, s'il s'agit d'une monoplégie simple.

Lorsqu'au contraire la terminaison est fatale à brève échéance, ou si seulement la chronicité de la maladie doit s'affirmer, loin d'observer un retour des forces dans les membres paralysés et dans ceux du côté opposé, on constate,

(1) PITRES. *Note sur l'état des forces chez les hémiplégiques* (*Arch. de neurologie*, nº 10, 1882).

(1) DIGNAT. *Recherches dynamométriques sur l'état des forces chez les hémiplégiques* (Paris, O. Doin 1884).

au contraire, dans ces derniers, une décroissance graduelle de la force, en même temps qu'apparaissent d'autres symptômes bien connus : augmentation d'exagération des réflexes tendineux, hyperexcitabilité musculaire, contracture secondaire, etc., etc.

Pendant toute cette période on devra se borner à soumettre le malade à un régime rigoureux et à une hygiène sévère, qui consisteront en repos absolu, tranquillité du sujet, alimentation exclusivement constituée de lait, soit pur, soit coupé avec une eau alcaline, de potages légers, de bouillon.

On ne songera à intervenir que dans les cas où surviendraient des phénomènes imprévus et où se manifesteraient certains symptômes pouvant faire redouter une nouvelle poussée congestive du côté du cerveau.

D'autre part, on évitera d'attendre trop longtemps pour lutter contre la paralysie musculaire, de peur de voir survenir une dégénérescence des muscles qu'on eût pu, par une intervention plus hâtive, éviter.

Ces considérations générales terminées, revenons aux indications thérapeutiques énoncées plus haut, et étudions rapidement, à propos de chacune d'elles, ce qu'il convient de faire.

*
* *

La première indication, avons-nous dit, est d'empêcher le retour des accidents primitifs.

Deux cas peuvent se présenter : ou bien l'hémiplégie s'établit sans qu'il survienne rien en dehors des symptômes habituels ; ou bien on constate l'apparition de nouveaux accidents.

La connaissance exacte, si on peut y arriver, de la nature de la lésion cérébrale et de la cause déterminante de celle-ci fourniront souvent des indications précieuses, soit

qu'il s'agisse d'instituer une médication purement préventive, comme dans le premier cas, soit qu'on se trouve en présence du second cas et qu'on ait alors à combattre les nouveaux accidents dès leurs premières manifestations. Ces indications seront d'autant plus utiles, d'ailleurs, qu'elles pourront souvent conduire le médecin à appliquer certaines médications spéciales possédant une activité incontestable. C'est ainsi que l'administration à très hautes doses du mercure et de l'iodure de potassium se trouveront indiquées si l'hémiplégie apparaît comme la conséquence de la syphilis; que la quinine pourra rendre les plus grands services si on a affaire à une hémiplégie ayant pour origine une infection paludéenne. Dans les cas aussi particuliers que ceux-là, tout le monde est à peu près d'accord, il n'y a pas d'hésitation possible dans le choix du traitement. Mais il est loin d'en être de même dans les autres circonstances, la valeur des agents thérapeutiques dont on peut disposer étant jugée de façon bien différente.

Dans toute hémiplégie et à n'importe quelle période de la maladie, on doit constamment redouter le retour d'accidents congestifs du côté du cerveau.

Il en résulte qu'en dehors de quelques médications reposant sur l'emploi de certaines préparations telles que les préparations iodurées ou bromurées dont il n'a pas encore été question ici, tous les moyens préventifs ou curatifs proposés pour prévenir ou enrayer le processus inflammatoire offrent les plus étroites analogies avec les moyens curatifs déjà préconisés pour le traitement de l'attaque, c'est-à-dire les révulsifs et les dérivatifs (sinapismes, vésicatoires, émissions sanguines, etc.).

Ce que nous avons dit de ces divers moyens thérapeutiques à propos du traitement de l'attaque d'apoplexie nous dispensera de nous étendre longuement sur ce sujet. Nous nous bornerons à faire observer qu'au point de vue de l'ac-

tion préventive, on peut tirer un parti très avantageux des sinapismes; que les purgatifs employés avec mesure, mais d'une façon régulière, constituent une des premières règles de l'hygiène prophylactique des hémiplégiques. Il est nécessaire, en effet, d'assurer chez ces malades la régularité des selles et, partant, la liberté du ventre. On les purgera donc souvent. De préférence, cependant, on aura recours aux laxatifs et on réservera les purgations proprement dites, lesquelles risqueraient d'affaiblir les malades, aux cas où on aurait à lutter contre une constipation opiniâtre, ou dans lesquels on constaterait l'imminence d'accidents congestifs : ici, les purgatifs drastiques se trouveraient tout indiqués.

Pour le même motif, les émissions sanguines, employées à titre préventif, nous semblent dangereuses et ne doivent être pratiquées qu'autant qu'on se trouve en présence d'une hyperhémie cérébrale nettement confirmée.

En revanche, loin d'arrêter, comme quelques médecins conseillent de faire, certains flux sanguins habituels chez le malade, hémorrhoïdes, menstrues, épistaxis, on devra, au contraire, veiller à ce que rien ne s'y oppose.

L'hémiplégie étant liée le plus souvent à une lésion ancienne du cœur ou à des altérations vasculaires, il est inutile de faire ressortir tout l'avantage qu'il y a à employer les préparations iodurées soit pures, soit associées aux bromures. Personnellement, nous avons l'habitude d'associer ces deux médicaments, le bromure, par son action calmante, compensant, selon nous, les effets quelquefois excitants de l'iodure et, en tous cas, combattant l'éréthisme nerveux, si fréquemment observé chez les hémiplégiques.

* * *

La seconde indication thérapeutique dans l'hémiplégie

est de combattre la paralysie musculaire et d'empêcher la dégénérescence et l'atrophie des muscles paralysés.

Les médications qui ont été proposées à cet effet peuvent être divisées en médications internes et médications externes.

Au premier groupe appartiennent toutes les préparations pharmaceutiques qui ont pour objet de stimuler le système nerveux. A ce titre, on a successivement recommandé la strychnine, le phosphure de zinc, enfin, pour nous en tenir aux principales, les phosphates et les glycéro-phosphates alcalins.

La strychnine employée, pour la première fois en 1818, par Fouquier dans le traitement des paralysies, apparaît avec juste raison, aux yeux de beaucoup d'auteurs, comme un médicament dangereux à manier dans le traitement de l'hémiplégie. On sait que Charcot déclare avoir vu l'emploi de cet agent thérapeutique « mettre en relief, en les exagérant ou en les produisant de toutes pièces, les réflexes tendineux » et déterminer l'apparition de la contracture (1).

« Ce médicament, dit M. Grasset (2), ne sera pas employé tant que le voisinage de l'apoplexie initiale, l'état des vaisseaux ou l'histoire générale du sujet feront redouter un nouvel ictus. Des accidents mortels peuvent survenir si on oublie cette règle. Si, au contraire, l'hémiplégie est sans lésion connue ou tellement éloignée et émancipée de sa cause qu'il n'y ait plus rien à craindre vers le cerveau, on pourra donner la noix vomique. Encore faut-il, dans ce dernier cas, que le médicament ne soit pas contre-indiqué par le développement ou seulement l'imminence de con-

(1) CHARCOT. *Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau et de la moelle épinière.* (Paris Publications du *Progrès médical*, 1876-1880.)

(2) GRASSET (*loc. cit.*).

tractures tardives. » De son côté, Dujardin-Beaumetz (1) écrit « qu'il est préférable d'employer l'électricité ».

Après ces citations prises au hasard, il ne nous paraît pas nécessaire de faire remarquer que la prudence la plus élémentaire commande de s'abstenir d'un pareil médicament.

Cependant, il est des cas où on peut, à petites doses, ordonner utilement la noix vomique à des hémiplégiques : c'est lorsqu'on veut exciter chez eux les fonctions de l'estomac. Nous avons administré souvent, dans ce but et sous forme de gouttes, de la teinture de noix vomique à des hémiplégiques chez lesquels la digestion se faisait mal et la nutrition se trouvait ralentie, et nous n'avons eu qu'à constater les avantages de cette pratique.

Nons ne dirons rien ni du phosphore ni des phosphates, pas plus que des glycéro-phosphates de soude et de potasse, que l'on considère à la fois et comme stimulants et comme réparateurs du système nerveux, n'ayant pas eu l'occasion jusqu'à présent d'expérimenter par nous-mêmes l'action de ces médicaments dans l'hémiplégie vulgaire.

Au groupe des médications externes appartiennent l'hydrothérapie, les frictions, le massage, enfin, l'électrisation.

Les divers modes de traitement hydrothérapique, bains simples ou médicamenteux, douches froides ou tempérées ont été successivement préconisés.

A notre avis, les douches, à quelque température qu'elles soient données, doivent être proscrites. Froides, elles risquent, ainsi que nous l'avons dit plus haut, de provoquer une réaction capable de déterminer des phénomènes congestifs du côté des centres nerveux ; d'autre part, doucher

(1) Dujardin-Beaumetz. *Leçons de clinique thérapeutique*, t. III p. 262 et suiv.

un malade souvent porteur de lésions cardiaques nous semblerait dangereux; quant aux douches tempérées, elles ont une action trop excitante.

Il n'en est pas de même des bains, qui nous ont toujours donné de bons résultats.

Certains auteurs ordonnent des bains prolongés pendant une heure ou une heure et demie. Quelques-uns se bornent à prescrire des bains simples ou des bains de son; d'autres conseillent des bains alcalins; quelques autres, enfin, des bains sulfureux.

Pour notre part, nous ne prescrivons jamais aux hémiplégiques des bains d'une durée supérieure à 20 ou 25 minutes, tout bain prolongé audelà de cette limite nous paraissant devoir affaiblir les malades. Jamais, d'un autre côté, nous ne leur ordonnons de bains sulfureux, ceux-ci étant trop excitants. Nous conseillons, au contraire, à raison de deux bains par semaine, des bains alcalins auxquels nous faisons ajouter 10 à 12 grammes de bromure de potassium. La température de l'eau doit être de 36° centigrades environ. Après le bain, friction et repos au lit pendant une heure et demie.

Les frictions, ainsi que le massage, peuvent, en effet, rendre de grands services dans le traitement de la paralysie. Cependant, de l'aveu même des partisans de la massothérapie, les résultats sont d'autant meilleurs qu'au massage on joint l'électrisation.

Le traitement électrique de l'hémiplégie devant faire l'objet d'un article spécial, nous nous contenterons de dire ici qu'il constitue un moyen thérapeutique très puissant et que c'est bien à tort que certains auteurs le répudient.

* * *

En dehors des poussées congestives qui, du côté du cerveau, ainsi que nous l'avons dit, peuvent se manifester à

tout instant chez les hémiplégiques, on peut aussi voir certains cas se compliquer de phénomènes accidentels nécessitant un traitement spécial.

De tous ces accidents, les uns sont liés à l'état pathologique qui lui-même a déterminé la lésion cérébrale et, par suite, l'hémiplégie; nous ne nous en occuperons pas, car nous aurions à parler, si nous le faisions, du traitement d'une foule d'affections et plus particulièrement du traitement des maladies du cœur, sans compter que nous aurions aussi à nous occuper de la thérapeutique de diverses diathèses. Mais, à côté de ce genre d'accidents, il en est d'autres qui présentent des relations beaucoup plus étroites avec la lésion cérébrale elle-même, soit qu'ils se présentent comme la conséquence directe et immédiate de celle-ci, soit qu'ils ne surviennent qu'à titre de complications indirectes et éloignées. A la première catégorie, appartiennent les troubles de la sensibilité, rares d'ailleurs dans l'hémiplégie vulgaire, les troubles vasculaires et trophiques, l'épilepsie partielle.

La deuxième catégorie comprend, en outre de la contracture secondaire et des atrophies musculaires, l'hémichorée qu'on peut observer également dès les premiers jours de l'hémiplégie, l'athétose et enfin les arthropathies.

Nous ne croyons pas devoir nous étendre sur les divers moyens thérapeutiques qui ont été préconisés pour le traitement de l'hémianesthésie, l'hémiplégie d'origine cérébrale, ainsi que Charcot l'a fait remarquer, étant presque toujours incurable lorsqu'elle s'accompagne de ce symptôme qui dénote une lésion de la région lenticulo-optique, au niveau de la capsule interne. Nous rappellerons seulement, que les applications d'aimants, la métallothérapie, l'électricité, enfin, les vésicatoires volants ont pu souvent provoquer des effets heureux.

Nous n'insisterons pas davantage sur la conduite qu'il

convient de tenir lorsqu'on voit survenir des troubles vasculaires et trophiques tels que les accidents broncho-pulmonaires, les ecchymoses viscérales, la polyurie, l'albuminurie, chacune de ces complications entraînant des indications thérapeutiques spéciales.

Il en sera de même en ce qui concerne le traitement de la contracture secondaire et des atrophies musculaires caractéristiques d'une sclérose descendante du cordon latéral de la moelle. Nous reviendrons sur ce sujet lorsque nous étudierons l'électrothérapie de l'hémiplégie.

L'hémichorée post-paralytique, si bien décrite par M. Raymond (1), et, comme l'hémianesthésie qu'elle accompagne souvent, symptomatique d'une lésion de la capsule interne, ne paraît être, jusqu'à présent du moins, justiciable d'aucun traitement vraiment sérieux. La même observation peut être faite au sujet de l'athétose. Disons cependant, pour n'avoir plus à y revenir, que rien, dans la pratique, ne s'oppose à ce qu'on essaye, dans les cas de ce genre, des bains statiques.

Quant aux arthropathies qui, on le sait, peuvent déterminer des altérations considérables des surfaces articulaires, et même des fractures spontanées des os, elles nécessitent des soins dont la nature varie selon celle des lésions locales observées.

Il nous reste à parler, en terminant, de l'épilepsie partielle. Les lésions cérébrales capables de produire l'hémiplégie ne sont pas toujours exclusivement destructives. Une lésion qui, en détruisant une partie de la substance nerveuse supprime la fonction, peut aussi irriter sans le détruire, dans la portion de l'écorce, un centre moteur voisin, et déterminer dans les parties placées sous

(1) Raymond. *De l'hémichorée; de l'hémianesthésie* (Paris, 1876).

la dépendance de ce centre des phénomènes qui constituent l'épilepsie partielle ou corticale.

Les préparations polybromurées sont surtout indiquées dans les cas de ce genre.

Ayant constaté, ainsi que quelques auteurs, en un assez grand nombre de circonstances, les bons effets des vésicatoires, particulièrement des vésicatoires circulaires appliqués sur le trajet de l'aura dans l'épilepsie corticale essentielle du type Bravais-Jackson (1), nous nous étions demandé, après d'autres d'ailleurs, si, dans les cas d'hémiplégie se compliquant d'épilepsie partielle, il n'y aurait pas lieu de tenter quelque chose d'analogue. Nous avons donc, chez 3 hémiplégiques, tous trois vraisemblablement porteurs d'un foyer de ramollissement et chez lesquels s'étaient produits, comme épiphénomènes, des attaques d'épilepsie corticale, essayé des applications de vésicatoires à la nuque, reprenant ainsi, à notre tour, mais dans un but différent, une médication fort à la mode autrefois, mais aujourd'hui pour ainsi dire abandonnée. Mais nous devons déclarer qu'en aucun cas, il ne nous fût donné de constater, à la suite de ce traitement, la moindre amélioration.

Une fois, en revanche, nous avons, avec notre confrère, M. le docteur Mugnier, vu des crises d'épilepsie corticale disparaître chez un hémiplégique à la suite d'une injection sous-cutanée de cinq centimètres cubes d'une solution très faible de phosphate de soude. Le malade, M. D..., était atteint, depuis deux mois et demi environ, d'hémiplégie droite totale avec aphasie, conséquence très probable d'un ramollissement. Les phénomènes d'épilepsie partielle étaient apparus très-peu de jours après. Les crises étaient quoti-

(1) Dignat. *Du traitement de l'épilepsie bravais-jacksonnienne par les vésicatoires circulaires*, etc. (*Bulletin général de thérapeutique*, année 1895, livraisons, 40, 42 et 44).

diennes et se reproduisaient plusieurs fois dans la même journée. Limitées d'abord au membre supérieur droit, elles s'étaient peu à peu étendues au membre inférieur paralysé et à la face. L'injection fut pratiquée le 4 juin 1894. A partir de ce jour, et pendant plus d'un mois, soit jusqu'au 7 juillet, époque à laquelle le malade eut un dernier ictus apoplectique qui l'emporta, nous n'eûmes plus l'occasion, ni mon confrère ni moi, d'observer chez lui aucun phénomène rappelant l'épilepsie corticale.

Y a-t-il eu dans cette circonstance une simple coïncidence entre la disparition des phénomènes apoplectiques et la médication employée dans le but unique de relever les forces du malade ; doit-on, au contraire, attribuer cette disparition à l'injection elle-même, nous l'ignorons.

En attendant que de nouvelles observations puissent nous éclairer sur ce point, nous croyons néanmoins devoir signaler le fait.

Le traitement de la tuberculose,

Par le Dr MUSELIER,
Médecin de l'hôpital Lariboisière.

(*Suite*) (1).

MÉDICATIONS QUI ONT POUR BUT DE TRANSFORMER L'ORGANISME. MÉDICATION HYGIÉNIQUE.

Sous le nom de médication par l'hygiène, il faut comprendre plusieurs éléments, de valeur inégale, qui méritent à des degrés divers la confiance du médecin. On y fait ren trer l'alimentation et la suralimentation, la mise en activité et l'utilisation de certaines fonctions de la peau, la gymnas-

(1) Voir les numéros des 30 août, 15 et 30 septembre 1896.

tique respiratoire, etc., puis certains médicaments, d'ailleurs dépourvus de toute propriété bacillicide, qui sont réputés agir sur la nutrition et, par conséquent, visent à augmenter la résistance physiologique de l'individu : arsenic, phosphate de chaux, glycérine. Enfin et surtout l'aérothérapie, ce grand facteur de transformation auquel se rattache la question de l'influence des climats et de l'utilité des établissements spéciaux destinés au traitement de la phtisie, des sanatoria. A propos de ces derniers, il y aura lieu de dire quelques mots des projets d'hôpitaux pour tuberculeux, une des préoccupations les plus actuelles et une des lacunes les plus importantes de l'hygiène publique.

A. *L'alimentation.* — Tous les médecins sont d'accord pour la mettre au premier rang des conditions indispensables à la guérison. Un tuberculeux qui ne mange pas est voué à la consomption : cette formule de Peter résume assez bien l'opinion médicale sur ce point. L'alimentation est nécessaire à toutes les périodes de la phtisie : au début pour en entraver et en limiter les progrès, pour rendre le terrain réfractaire à l'envahissement bacillaire ; à une période plus avancée, pour réparer les pertes de toutes sortes que le phtisique avéré subit chaque jour sous l'influence combinée de la fièvre, de la diarrhée, de l'expectoration et des sueurs excessives. Ici la physiologie pathologique se trouve on ne peut mieux d'accord avec l'observation. Manger beaucoup, manger souvent, tel est le conseil qui résume cette donnée et dont tout malade qui veut guérir doit être pour ainsi dire imprégné. La suralimentation, qui a pris faveur dans ces dernières années, n'est qu'une application systématique et intensive de cette grande notion thérapeutique. Il y a malheureusement, dans la pratique, de grandes difficultés à la mise en œuvre des moyens propres à sa réalisation. L'objection principale, c'est que l'estomac du phtisique ne s'y prête guère.

Combien de dyspeptiques parmi eux ? Combien d'anoréxiques, auxquels le conseil de manger beaucoup semble une invitation dérisoire, une sommation qui a toute chance de rester sans réponse ? Là est l'obstacle, la pierre d'achoppement trop souvent insurmontable dans le traitement de la phtisie. Car ces dyspepsies de tuberculeux sont tenaces et habituellement très réfractaires aux moyens pharmaceutiques. Le médecin doit plutôt, dans ce cas, demander l'amélioration aux pratiques de l'hygiène, comme la cure à l'air libre, le travail musculaire, l'entraînement physique, dont l'effet doit être, en vertu des lois de synergie physiologique, l'augmentation des besoins de réparation, et, parallèlement, l'accroissement naturel de l'appétit.

Le choix des aliments a aussi une grande importance et parmi eux c'est la viande qui doit toujours mériter la préférence et former la base de l'alimentation du tuberculeux, quelle que soit la forme de sa maladie, éréthique ou torpide, aphlegmasique ou fébrile. Le choix n'importe guère en ce qui la concerne, moins peut-être que le mode de préparation dans lequel on doit se préoccuper d'exciter l'appétit et d'exclure toute cause de dégoût. L'usage de la viande crue a conservé la faveur des médecins et celle de beaucoup de malades qui l'admettent sans hésiter dans leur alimentation courante, grâce à quelques artifices culinaires qui en masquent la saveur désagréable. Nous n'insisterons pas sur les indications spéciales qui en motivent l'emploi, sur la dyspepsie, sur la diarrhée, l'accord étant établi depuis longtemps sur ce point de dictatique ; les poudres de viande ont rendu et rendent encore journellement des services. Au temps des premières recherches de Debove, elles ont fourni la base de la méthode de suralimentation que cet ingénieux observateur avait conçue dans le but de remédier au dépérissement trop rapide des phtisiques. L'usage en est aujourd'hui restreint à des cas spéciaux, assez bien déterminés, comme

l'anorexie tenace, invincible, et certaines intolérances gastriques qui, par une sorte de paradoxe, se trouvent bien du gavage. Dans la pratique hospitalière, c'est-à-dire dans le traitement de la phtisie du pauvre, elles sont encore une ressource précieuse, comme Debove l'a montré dans ses recherches qui indiquaient l'augmentation de poids du corps, même chez des malades arrivés à une période avancée de la cachexie consomptive.

Après la viande, ce sont tous les aliments qui s'en rapprochent par la teneur en azote : les œufs, les peptones, le lait. Ce dernier constitue un aliment de grande importance, d'après Jaccoud, qui en a systématisé l'emploi chez les phtisiques. Les produits fermentés que l'on fabrique avec lui, le kephir et le koumys, ont leurs indications particulières, comme l'anorexie, la diarrhée, la fièvre. C'est dans les périodes initiales de la tuberculose et surtout dans les formes torpides que ces préparations rendent le plus de services. Elles conviennent moins dans les cas avancés où les troubles dyspeptiques sont sous la dépendance de la fièvre et de l'auto-intoxication (Barth). De même pour la cure du petit-lait, que les Allemands ont mise à la mode, et qui se pratique d'une façon courante dans certains pays du centre de l'Europe. Les propriétés laxatives et diurétiques du petit lait peuvent rendre quelques services, mais, suivant nous des services de second ordre, en tant que médication de symptômes. La cure du raisin, qui se pratique aux mêmes endroits que la cure du petit-lait, s'adresserait aux phtisiques peu avancés, à ceux qui sont encore dans la période initiale d'infiltration et de crudité. Mais nous avons peine à croire Curchod (de Vevey) qui en vante l'utilité dans la période de ramollissement et qui lui impute une action sédative et calmante sur l'innervation et la circulation. Il pourrait y avoir là une illusion thérapeutique ou un abus d'interprétation.

On n'est pas encore fixé sur le rôle ni sur l'utilité de l'alcool dans lequel les uns veulent voir un aliment d'épargne, les autres un agent propre à la sclérose des tissus envahis par le bacille. Dans la première hypothèse on sait, depuis les travaux de Lallemand, Perrin et Duroy, que l'alcool n'est pas un aliment, qu'il ne fournit pas de matériaux à l'organisme et qu'il traverse l'économie sans s'y fixer. Quant à la deuxième, elle repose sur une simple analogie, savoir la ressemblance de la sclérose péri-tuberculeuse du poumon avec les cirrhoses du foie. Ceux qui l'adoptent ne tiennent pas compte du mécanisme spécial des cirrhoses dans la production desquelles l'alcool agit d'une manière en quelque sorte topique, par apport direct à travers la circulation porte. Il n'y a rien de semblable pour le poumon. En somme l'alcool peut rendre des services, mais des services d'ordre secondaire, par exemple comme moyen de combattre la fièvre hectique liée à la consomption terminale.

La question si importante du rôle de l'alimentation nous amène naturellement à parler de la suralimentation et du gavage, cette méthode parfaitement logique dans son point de départ, puisqu'elle n'est qu'une application heureuse du grand principe de la réfection du terrain par la réparation nutritive. On sait le parti que Debove, son promoteur convaincu, en a tiré dans sa pratique hospitalière. Il y a malheureusement une objection, c'est que l'estomac des phtisiques n'en permet pas toujours l'application. Il y a trop de dyspeptiques parmi eux, trop d'anorexiques pour lesquels le conseil de manger beaucoup reste nécessairement à l'état de lettre morte! C'est là un obstacle, souvent insurmontable, dans le traitement de la phtisie. Ce qu'il importe d'obtenir, c'est un appétit régulier, permettant l'ingestion d'une quantité d'aliments suffisamment réparatrice. Quant à doser par avance et en quelque sorte mathématiquement cette quantité, comme Daremberg a essayé de le faire, c'est là sans

doute une prétention vaine : dans cette voie, on ne peut arriver qu'à une fausse précision. Plus facile est la réglementation du nombre et des heures de repas, ce côté du traitement que l'on surveille si sévèrement dans les sanatoria. Mais ici encore il faut tenir compte des aptitudes digestives individuelles des malades, de leur genre de vie antérieure, de leurs habitudes. Le système des petits repas séparés a du bon, en maintenant la fonction gastrique dans un état d'activité permanent ; on peut, avec lui, obtenir une sorte de gavage spontané qui n'est pas sans utilité.

Il est bien entendu que certains médicaments comme l'huile de foie de morue et autres corps gras, les diverses préparations phosphatées, l'arsenic, ne sont que des succédanés pharmaceutiques de l'alimentation, dont ils partagent le rôle thérapeutique. Ce sont aussi des aliments à leur manière, en ce sens qu'ils apportent à l'organisme certains matériaux hydrocarbonés ou calcaires, qui entrent dans la composition des tissus ; on a contesté leur utilité, sous la raison assez plausible que les aliments ordinaires renferment tous ces principes, et sous une forme bien autrement assimilable. L'accord n'est guère mieux établi en ce qui concerne l'arsenic, que sa réputation d'aliment d'épargne et d'antidéperditeur plaçait naturellement à la tête de cette classe de médicaments. Potain le préconise de préférence dans la tuberculose sénile : mais il s'agit là d'une maladie à marche habituellement lente et torpide, à évolution silencieuse, et on peut se demander si les améliorations constatées, si les temps d'arrêt dans la destruction du poumon ne sont pas l'effet de la tendance naturelle que présentent la plupart des tuberculoses à cet âge avancé de la vie. En somme, question très difficile à résoudre, car l'action de tous ces remèdes ou soi-disant tels s'enchevêtre avec les autres facteurs de guérison, et il devient presque impossible de déterminer leur part dans l'œuvre commune.

Nous n'insisterons pas sur l'hygiène corporelle, sur les soins de la peau, qui tiennent dans la pratique de quelques médecins une place très importante. Évidemment les lotions stimulantes et les frictions sèches, les ablutions générales et les douches peuvent offrir quelque utilité, en tant que moyens de soutenir les forces et de stimuler un dynamisme vital très compromis, ou de modifier certains symptômes comme l'hecticité et les sueurs. Ce sont de petits moyens qui ne sauraient faire oublier des prescriptions plus importantes comme la cure d'air et le choix du climat d'habitation, dont il nous reste à parler.

Ces deux termes, la cure d'air et la climatothérapie ne sont pas nécessairement synonymes, car l'idée de climat suppose des conditions telluriques et atmosphériques spéciales qui ne se rencontrent que dans des endroits déterminés, tandis que la cure d'air peut se réaliser partout, dans les conditions les plus ordinaires de la vie courante. Depuis quelques années, celle-ci joue un rôle considérable dans l'ensemble des moyens que l'on met en œuvre pour la cure de la tuberculose, et même pour la prophylaxie; cette faveur est le résultat du revirement qui s'est opéré dans les idées médicales et qui ont changé notre manière de concevoir la nature de la phtisie. Le tuberculeux n'est plus à nos yeux cet être vulnérable auquel il fallait épargner toutes les influences thermiques, le froid, la chaleur, l'air vif, qui étaient censées être autant de causes d'aggravation pour son mal. Inutile de rappeler les travaux de Bennet, de Peter, ceux plus récents de Daremberg, qui ont contribué à cette transformation. Le tubercule est une lésion de déchéance, donc la meilleure arme à lui opposer, c'est l'augmentation de la résistance physiologique, c'est la réfection du terrain sur lequel elle s'est implantée. Telle est la notion qui domine entièrement cette partie du traitement, la cure par l'hygiène.

Dans ses belles leçons sur la curabilité de la tuberculose,

Jaccoud a longuement et éloquemment insisté sur cette face de la question. « La première condition du maintien et de l'accroissement de la force organique, dit-il, c'est la respiration d'un air pur incessamment renouvelé : l'importance unique de ce *pabulum vitæ* est de connaissance antique, il serait puéril d'en faire ressortir l'utilité. » Par suite, Jaccoud n'hésite pas à formuler ce précepte : « Tout individu chez lequel, pour une raison quelconque, le tubercule est considéré comme probable, doit résider à la campagne aussi longtemps que persiste la débilité constitutionnelle suspecte et que l'âge redoutable n'est pas franchi. Cette résidence doit être permanente et maintenue l'hiver aussi bien que l'été. »

Bien que, dans la pensée de l'auteur, ces préceptes visent surtout la prophylaxie, on peut croire qu'il a voulu les appliquer aussi au traitement de la maladie confirmée. Ainsi, Jaccoud affirmait déjà, il y a plus de quinze ans, ce que d'autres ont repris ultérieurement pour leur compte, et présenté parfois comme une nouveauté. Il n'y a que des nuances à établir dans l'observation de ces préceptes. Par exemple, la nécessité d'une aération permanente est absolue pendant le jour, mais on peut faire quelques réserves sur son opportunité pendant la nuit, surtout lorsqu'on est dans une saison froide. Jaccoud insistait déjà à cette époque sur cette nécessité de l'aération continue, que d'autres ont depuis systématisée et érigée en méthode. Il demande notamment que, pendant l'été, le malade tienne jour et nuit ouverte la fenêtre de sa chambre, ou celle de la chambre voisine des deux chambres communiquant largement, cela va sans dire. La seule précaution qu'il mentionne, c'est d'éviter que le lit soit directement exposé au courant d'air venant du dehors....., etc.

C'est presque toute l'hygiène actuelle, et Jaccoud a eu le mérite d'être un des premiers à en tracer les règles d'une

main ferme. Le précepte de la fenêtre ouverte est maintenant appliqué à peu près partout, et ne rencontre guère de refus que chez les malades qui obéissent encore au préjugé du refroidissement par l'abaissement d'air nocturne. Or, ce refroidissement n'est guère à craindre, si on en croit Nicaise et Bennett qui ont prouvé que, dans les stations du Midi tout au moins (Nice, Hyères, Cannes), la température intérieure des fenêtres ainsi ouvertes, mais convenablement orientées, ne s'abaisse pas à plus de 3 degrés au-dessous du niveau qu'elle conserverait dans une chambre hermétiquement fermée.

Cette pratique si simple, l'aération continue, que l'on peut réaliser partout, dans les grandes villes comme à la campagne, donne parfois des résultats excellents : un accroissement sensible de l'appétit, une régularisation meilleure du sommeil, et aussi parfois une diminution notable de la fièvre, ce desideratum si difficile à réaliser chez les tuberculeux. On sait qu'elle forme un des éléments principaux du traitement dans les sanatoria, où l'exécution des prescriptions hygiéniques a quelque chose de la rigueur des exercices militaires. Elle est en plus à la portée de tous les malades. Dans un ordre d'idées assez voisin, on a conseillé aussi les inhalations d'air comprimé. Jaccoud leur attribue, un peu trop facilement peut-être, la propriété d'amener l'augmentation, d'abord temporaire et ensuite persistante, de la capacité respiratoire, de suractiver la ventilation pulmonaire par le déplissement des poumons, d'accroître la pression intra-thoracique enfin d'accroître l'activité de la petite circulation : tous effets qui tendraient à faire disparaître l'inertie des poumons, en assurant leur irrigation circulatoire, et à prévenir les stases issues de cette inertie, qui favorise par elle-même le développement des productions d'ordre inférieur, comme le tubercule. Il nous semble que l'auteur, entraîné par la

logique de ses déductions, a quelque peu embelli le tableau, Cette action de l'air comprimé nous paraît bien théorique. c'est une méthode de laboratoire qui ne peut entrer couramment dans le traitement de la tuberculose à la période initiale et qui a de plus l'inconvénient d'exiger un dispositif et un matériel que l'on ne trouve guère que dans les grandes villes.

(*A suivre.*)

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Traitement des ulcères variqueux,

Par le Dr Ch. AMAT, médecin-major.

Les ulcères sont constitués par des pertes de substance des téguments à surface fongueuse ou suppurante et sans tendance à la cicatrisation. Ils siègent, le plus souvent, aux membres inférieurs, en bas et à la face interne de la jambe. On les observe de préférence chez ceux dont la profession exige la station debout : des varices se forment, sous cette influence, qui préparent le terrain pour les ulcères.

Les ulcères variqueux constituent, en effet, la majeure partie des ulcères simples. Mais l'influence de la dilatation veineuse n'est pas aussi grande qu'on serait porté à le croire au premier abord; il est à remarquer, en effet, que ce ne sont pas les plus grosses varices qui prédisposent à l'ulcération. Il faut incriminer avant tout un état constitutionnel spécial, l'arthritisme qui, par les altérations profondes qu'il provoque dans les artères, les veines, les nerfs, les

téguments, surtout au niveau des membres inférieurs, favorise singulièrement l'apparition du processus ulcératif.

Les ulcères variqueux sont d'une désespérante ténacité. Si certains guérissent assez rapidement et sans récidive, la plupart se montrent rebelles au traitement ou se reproduisent sous l'influence de causes insignifiantes quelques mois après la cicatrisation. A ce point de vue, les conditions sociales du malade ont une importance majeure. Il est certain que les ulcères variqueux survenant chez les personnes aisées, qui peuvent se soigner, se réparent assez rapidement, alors que chez les malades obligés à des fatigues continuelles à la station debout ou assise prolongée, ils s'éternisent et récidivent avec une étonnante facilité.

Aussi, une des premières indications thérapeutiques réside-t-elle dans le repos du membre. Le malade couché tiendra sa jambe ulcérée plus haute que le tronc, maintenue soulevée par des coussins ou par un mode de suspension quelconque. Par ce moyen, la circulation veineuse se trouvera favorisée en même temps que diminuera la stagnation dans les réseaux vasculaires altérés et l'œdème qui en est la conséquence.

Les applications locales varieront suivant les modalités de l'ulcère, ses complications et son étendue. Si la perte de substance est enflammée, les pulvérisations phéniquées sont à recommander; si elle est peu vivace, on aura recours aux attouchements avec le nitrate d'argent; si elle est recouverte de masses fongueuses, c'est avec le thermocautère qu'on détruira les bourgeons mous et blafards sans tendance à l'organisation. Les lotions d'eau très chaude à 50 et et 55° modifieront en très peu de jours la surface de l'ulcère qui prendra une coloration rosée avec augmentation du liseré cicatriciel. Dès ce moment, on se trouvera bien de recourir à la compression ; elle sera obtenue par l'application d'une bande de caoutchouc, suivant le procédé Martin

(du Massachusetts). Le malade doit la mettre le matin, avant toute occupation, avant que les veines de la jambe se soient distendues sous le poids de la colonne sanguine qui les remplit. Il vaut mieux l'appliquer au lit en la serrant juste assez pour qu'elle ne glisse pas. En effet, dès que le pied repose sur le sol, la jambe augmente de volume par afflux du sang dans les veines, de façon qu'elle se trouve suffisamment serrée par la bande; celle-ci reste en place toute la journée quelque soit le genre d'exercice ou de travaux du malade. Le soir, l'enlever et essuyer la jambe. La plaie a été, pendant le jour, saturée d'humidité, dans un véritable bain humide, chaud et absolument à l'abri de l'air ce qui représente les meilleures conditions possibles pour favoriser le développement des bourgeons charnus et la cicatrisation.

L'occlusion est, depuis longtemps employée et vantée dans le traitement des ulcères variqueux ; elle doit être absolue et le pansement maintenu en place pendant plusieurs jours. Quand l'emploi de la bande de caoutchouc ne sera pas possible, on se trouvera bien de recourir à l'application de cataplasmes faits avec des compresses de gaze bouillie et imbibées de liqueur de Van Swieten, de biodure ou de cyanure de mercure. Du taffetas gommé maintenu par une bande de tarlatane complètera le pansement.

Les applications de compresses antiseptiques sont indispensables quand l'ulcère est enflammé, qu'il y a de l'érythème, de la lymphangite, car il faut obtenir l'asepsie et prévenir l'infection des lymphatiques et des veines. Ici le pansement de Gunther (de Montreux) est à recommander. Il consiste dans des lavages de la plaie avec une solution de créotine à 2 0/0 et dans l'emploi, comme topique, d'un mélange par parties égales de salol et de talc. La créotine, par son action astringente, diminue la tendance hémorrhagique des granulations de l'ulcère. Pour ramollir les bords

de la plaie et améliorer l'état de nutrition des tissus, on a recours au massage et à l'application, dans l'intervalle des séances, de compresses humides recouvertes d'imperméables.

Au bout de 15 jours, on obtiendrait le ramollissement des bords calleux de l'ulcère et la transformation de ce dernier dont il ne reste plus qu'à hâter la guérison par la compression avec des bandes de diachylum.

A ce point de l'évolution de la plaie on peut activer la cicatrisation en appliquant sur l'ulcère quelques lamelles de coton antiseptique imprégné de chlore gazeux. M. Dives (de Londres), recommande la technique suivante pour obtenir ce topique : Dans un bocal entouré d'un papier noir, mettre 8 grammes de chlorate de potasse et 4 grammes d'acide chlorhydrique concentré ; suspendre l'ouate hydrophyle qui devient jaune verdâtre par suite de l'absorption du chlore ; l'extraire rapidement, la placer sur la plaie, recouvrir le tout d'étoffe imperméable qu'on maintient par quelques tours de bande.

Avec un tel pansement, qu'on renouvellera trois fois par semaine, le malade peut vaquer à ses occupations habituelles.

A son tour, M. Eliochkoff préconise le traitement des ulcères de jambe par la gélatine zinguée. Ce remède se prépare en prenant 20 parties d'oxyde de zinc et de gélatine, de l'autre 80 parties de glycérine et d'eau distillée et en mélangeant le tout. On obtient ainsi une masse blanche gélatiniforme à la température ordinaire, fondant facilemen dès qu'elle est chauffée.

Il est des précautions assez minutieuses que l'on doit prendre si l'on veut obtenir du pansement à la gélatine zinguée un réel bénéfice. C'est ainsi qu'on commencera par faire prendre au malade un bain de pied chaud et qu'on nettoiera soigneusement sa jambe et surtout la plaie et les

tissus environnants en la frictionnant avec une brosse douce imbibée d'eau savonneuse. Il faudra ensuite obtenir l'antiseptie locale en lotionnant, avec une solution de sublimé au millième; sécher après avec des tampons d'ouate et saupoudrer de dermatol. C'est alors qu'on badigeonnera la jambe, dans toute son étendue, depuis les orteils jusqu'au genou, de gélatine zinguée liquéfiée et on appliquera 4 tours de bande de tarlatane, dont chaque couche sera recouverte de gélatine.

Le pansement demande peu de temps pour sécher. Ce n'est qu'en cas de sécrétion exagérée que l'on sera obligé de le changer toute les semaines. Ordinairement on peut le laisser en place pendant plus longtemps.

La gélatine zinguée a l'avantage de mettre complètement les parties lésées à l'abri des influences extérieures, d'exercer une pression uniforme, persistante et assez énergique sur l'extrémité, d'activer la circulation sanguine et, par là, de rendre plus énergique la nutrition des tissus, de ne pas irriter la plaie, d'être bien tolérée par les malades, alors même qu'elle est employée pendant un temps assez long.

M. Coffin a récemment insisté sur les bénéfices qu'on retirerait des badigeonnages à la teinture d'aloës de l'ulcère préalablement lavé avec l'eau bouillie tiède ou l'eau phéniquée faible et essuyé avec de l'ouate hydrophile stérilisée. Si l'ulcère est superficiel, il suffit de passer une fois le pinceau, s'il est plus profond on le passe une deuxième et même une troisième fois, mais en ayant soin de laisser sécher la couche précédente avant d'en appliquer une nouvelle. Ces badigeonnages produisent parfois des douleurs très vives mais qui disparaissent assez rapidement. L'application faite, on laisse sécher et on recouvre d'une toile imperméable avec ouate et bande. Le pansement doit être refait jusqu'à production d'une croûte protectrice. Ce traitement réussit plus sûrement, semble-t-il, dans les cas où le ma-

lade observe le repos et tient la jambe horizontale ; ses résultats seraient bons, néanmoins, chez eux qui, ne pouvant renoncer à leurs occupations, sont obligés de rester debout la plus grande partie de la journée.

Jusqu'ici, toutes les médications signalées sont passibles du même reproche : elles visent exclusivement la lésion locale et pas du tout la prédisposition constitutionnelle, l'arthritisme. Le traitement préconisé par M. Thiery (de Paris) est complet il est à la fois local et général.

Le traitement général est dirigé contre la diathèse, l'arthritisme qui, ainsi que je l'ai signalé en commençant, joue un rôle important dans la pathogénie de l'ulcère variqueux. Il consiste dans l'administration à la dose d'une cuillerée à bouche à chaque repas de la solution iodo iodurée que voici : Iodure de potassium, 15 grammes; teinture d'iode, 30 gouttes; eau, 300 grammes.

Cette médication, si elle est bien supportée, doit être continuée pendant quelque temps après la guérison de l'ulcère.

Le traitement local consiste à deterger d'abord la plaie par des attouchements avec une solution de chlorure de zinc à 5 ou 10 0/0, continués pendant trois ou quatre jours de suite, puis à appliquer sur l'ulcère des bandelettes imbriquées d'emplâtres de Vigo. A la fois compressif et occlusif, ce pansement excite le bourgeonnement et favorise l'épidermisation.

La cicatrisation étant achevée, on obtiendra la consolidation du nouveau tissu en le badigeonnant avec une solution saturée d'acide picrique, dont les propriétés keratoplastiques sont bien connues. Parfois aussi M. Thiery adjoint à ces moyens l'exposition de la cicatrice soit aux rayons du soleil, soit à la chaleur rayonnante d'un fourneau, d'un réchaud, voire même d'une simple pelle chauffée au rouge.

La région ainsi traitée deviendrait rapidement le siège

d'une production abondante de tissu corné, se recouvrant de croûtes, après la chute desquelles apparaîtrait une cicatrice solide et durable.

Malheureusement, malgré l'emploi des traitements les mieux conçus, l'ulcère de jambe ne guérit pas ou ne s'améliore qu'imparfaitement, on est alors autorisé à recourir à une opération pour modifier les conditions défavorables à sa guérison.

L'incision circonférentielle ou circonvallation est très utile et donne de vrais succès quand il s'agit d'ulcères, anciens, atones, à bord calleux. Elle a été en faveur avec Dolbeau et nombre de chirurgiens y ont encore recours. On fait, au thermocautère, à deux centimètres des bords de l'ulcère, une incision circonférentielle profonde, allant jusqu'à l'aponévrose; puis on applique un pansement antiseptique rigoureux maintenu pendant trois ou quatre semaines. On voit d'ordinaire, après cette opération, qui agirait efficacement, suivant M. Quénu, en supprimant l'action des nerfs enflammés, les bourgeons charnus devenir plus actifs. Mais cette méthode est bien brutale et on peut, à moins de frais, obtenir de meilleurs résultats.

Depuis les recherches de Reverdin, on usa parfois de greffes dermiques ou dermo-épidermiques. Pour qu'elles réussissent, il est indispensable que la surface de la plaie soit manifestement bourgeonnante. On arrivera à ce point en mettant en œuvre les moyens déjà signalés : élévation et repos du membre, désinfection de la plaie, excitation par des substances appropriées de la couche granuleuse. Les îlots épidermiques ne seront appliqués et maintenus en place qu'alors où se manifestera un commencement de cicatrisation périphérique.

Les résultats donnés par les greffes doivent plaider en faveur de leur emploi quand la surface de l'ulcère est trop étendue et que l'on ne peut espérer que les bords seront

suffisants pour produire du tissu de cicatrice assez résistant pour prévenir la récidive.

Il est des cas où tout est inutile. Les efforts, quels qu'ils soient, sont couronnés d'insuccès. C'est à grand peine que l'on arrive à essayer, à déterminer un processus cicatriciel. Mais le liseré de cicatrice périphérique se fond presque aussitôt et pendant des mois et des années suivant la patience du sujet on assiste à des alternatives éminemment énervantes. La vie du malade peut devenir si difficile que la question d'amputation peut se poser. Et elle a été pratiquée soit que l'ulcère fût d'une trop grande étendue, soit parce qu'il avait déterminé des lésions osseuses sous-jacentes.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Nouveau procédé pour sectionner le périnée en cas d'opération sur la prostate, section périnéale à lambeaux (*Weerhoogen, Centralblatt für Krankheiten der Harn-und Sexual-organe*, B. VII, 1896). — Voici le procédé opératoire décrit par l'auteur :

Le malade est couché sur le dos, les cuisses en abduction forcée et fortement fléchies sur l'abdomen, pour que la lumière tombe en plein sur le périnée. Un coussin sera mis sous la région sacrée et le sacrum dépassera un peu le bord de la table. Grâce à cette position la ligne bi-ischiatique passe à 2 centimètres en avant de l'orifice anal, ce qui importe beaucoup pour la réussite de l'opération.

La première incision, longue de 9 centimètres, sera menée

transversalement le long du bord antérieur du sphincter de l'anus; ce bord n'est-il pas senti, elle passera à 2-3 centimètres en avant de l'orifice anal. Des deux extrémités de cette première incision seront menées en arrière, parallèlement aux bords internes des tubérosités de l'ischion, 2 autres incisons longues de 3 à 4 centimètres, que l'on rendra aussi profondes que possible à travers le tissu cellulaire sous-cutané. On obtiendra de la sorte un lambeau que l'on réclinera par la suite en arrière.

On introduira alors une sonde dans la vessie, le bord postérieur de l'incision sera saisi entre le pouce et l'index introduit dans le rectum et, pas à pas, à l'aide des ciseaux, on sectionnera le septum périnéal constitué par les fibres musculaires du sphincter de l'anus, du transverse superficiol du périnée et du bulbo-caverneux. En cheminant de la sorte à la profondeur de 3 centimètres, on atteindra le bord supérieur du sphincter de l'anus; en même temps la portion bulbaire est complètement séparée du rectum.

La séparation ultérieure sera faite à l'aide des doigts; ce n'est que rarement que l'on aura recours aux ciseaux pour couper les parties plus résistantes. C'est dans ce temps que la sonde introduit dans l'urèthre rend les services les plus signalés.

Dès que toute la paroi postérieure de la prostate est complètement disséquée, la plaie se présente sous forme d'un pli transversal profond tendu par les pédicules du muscle releveur de l'anus. L'opérateur saisira alors entre l'index et le médius, les bords inférieurs de ce muscle qu'il sectionnera par un coup de ciseaux. On réclinera alors en arrière vers le sacrum le lambeau formé par le rectum avec l'orifice anal, la peau et le tissu cellulaire : il apparaît alors une cavité béante dans laquelle on aperçoit la prostate dans toute son étendue.

Veut-on pénétrer encore plus profondément (l'auteur s'est frayé un chemin jusqu'aux parties de la cavité abdominale situées beaucoup au-dessus de la vessie), on continuera à

travailler avec les doigts en sectionnant avec les ciseaux les couches correspondantes du muscle releveur de l'anus.

L'avantage principal de ce procédé consiste, d'après l'auteur, en ce qu'en réclinant en arrière le lambeau sus-décrit, on diminue énormément la profondeur de la cavité béante (cette cavité se présente sous forme d'un entonnoir ou plutôt d'une pyramide), ce qui permet d'atteindre avec facilité son fond.

Pendant l'opération on sectionne quelques artérioles et quelques veines plus ou moins volumineuses ; du reste l'hémorrhagie qui en résulte est facilement arrêtée. (*Vratch*, 1896, n° 17, p. 492).

Trois cas heureux de chirurgie médullaire (Chipault, *Rev. de Chir.*, fév. 1896). — 1° *Ablation du fragment déplacé d'un corps vertébral fracturé.* — Il s'agissait d'une hémicompression de la moelle par le déplacement en arrière d'une esquille formée par la moitié gauche de la onzième vertèbre dorsale. L'intervention fut pratiquée onze jours après l'accident. Le fragment saillant faisait partie d'une esquille formée par la lame gauche de la onzième vertèbre dorsale, par sa masse latérale et par la partie postéro-latérale gauche de son corps. Cette esquille ne put être enlevée que par fragments après résection de trois arcs vertébraux. Dès le lendemain atténuation des symptômes de compression. Au bout de deux mois, le malade put marcher avec deux cannes, et au bout de cinq mois sans aucun appui. Il a porté durant tout ce temps un corset orthopédique. La guérison est actuellement complète. L'opéré se sert également bien de ses deux membres inférieurs; seul, le fonctionnement vésico-rectal laisse un peu à désirer; les selles ne se produisent qu'après un lavement journalier et la miction au moyen de la contraction des muscles abdominaux.

2° *Ligature des apophyses épineuses dans une luxation récidivante des vertèbres cervicales.* — Il s'agissait d'une élon-

gation des quatrième et cinquième racines cervicales gauches par subluxation ballante en avant et à droite de la quatrième vertèbre cervicale sur la cinquième. La subluxation était en partie réductible. Pendant qu'elle était maintenue, un fort fil d'argent fut enroulé autour de la troisième apophyse épineuse, au-dessus de sa fourche, puis passé, bien tendu, sur le bord gauche de la quatrième apophyse, pour être solidement fixé à la cinquième apophyse épineuse. Ce lien maintenant la luxation réduite, permit à l'opéré de guérir radicalement.

3° *Résection intra-durale de la huitième racine cervicale postérieure pour névralgie idiopathique.* — Dans cette observation, il s'agit d'un malade qu'on croyait atteint de névralgie du cubital et qui avait inutilement subi de nombreux traitements, entre autres trois opérations sur le cubital. Le diagnostic permit, en supprimant la véritable cause, d'obtenir presque immédiatement la guérison. Longue incision de la deuxième apophyse épineuse cervicale à la troisième dorsale; résection des septième et huitième arcs cervicaux et du premier dorsal; incision de la dure-mère sur la ligne médiane, dissociation du feuillet viscéral de l'arachnoïde et du tissu sous-arachnoïdien; résection des septième et huitième racines cervicales et de la première dorsale postérieure.

Opération de la hernie crurale par la voie inguinale (Tuffier, *Rev. de chir.*, mai 1896). — L'auteur rapporte dans son travail sept opérations de hernie crurale opérée par la voie inguinale, d'après le second procédé de Ruggi-Parlevecchio, simplifié et sans transplant aponévrotique, procédé consistant essentiellement à faire une incision inguinale à travers laquelle on va chercher le sac crural que l'on fait sortir par la plaie inguinale.

En rapportant ces observations, l'auteur veut simplement montrer par des faits que la voie inguinale pour la cure de la hernie crurale est une voie utile à connaître, facilement praticable, aussi bien pour la cure radicale simple que dans

les cas d'étranglement. Elle peut même devenir la voie d'élection quand la région inguinale est flasque, déprimée permettant de craindre l'apparition d'une hernie de faiblesse à ce niveau. Elle paraît à l'auteur formellement indiquée dans les cas rares où une hernie crurale coïnciderait avec une hernie inguinale.

Médecine générale.

L'opération du strabisme. — Un nouveau procédé d'avancement musculaire (E. Valude, *Bulletin médical*, 5 juillet 1896, p. 639). — Dans les strabismes intermittents, pas d'opération ; le traitement fonctionnel optique doit être entrepris.

Dans les strabismes alternants ou fixes, qu'ils soient convergents ou divergents, le traitement optique reste à peu près certainement impuissant. Il faut donc opérer d'abord et mettre en œuvre ensuite le traitement fonctionnel, pour parachever l'effet opératoire, mais surtout pour corriger l'amblyopie de l'œil autrefois dévié.

Alors, dans les cas de strabisme alternant, la ténotomie simple ou double, graduée et exécutée sur les deux yeux, à quelques jours de distance, peut être préférable à l'avancement.

Dans le strabisme convergent fixe jusqu'à 45 degrés et dans le strabisme divergent très faible, ne dépassant guère 15 ou 20 degrés, l'avancement capsulaire combiné à la ténotomie, est l'opération de choix : ce sont les cas les plus nombreux.

Dans les strabismes convergents extrêmes ou dans les strabismes divergents moyens ou forts, l'avancement capsulaire ne suffit plus généralement : c'est à l'avancement musculaire qu'il faut avoir recours.

A ce propos, l'auteur recommande sans réserve son procédé, qui est une modification du manuel opératoire habituel.

Voici en quoi consiste cette modification : quand les fils sont en place et que le tendon est sectionné au niveau de son insertion, on fait tenir un des bords du tendon par un aide,

armé d'une pince, et, soi-même tenant l'autre bord, on divise en deux le tendon suivant la direction des fibres musculaires, sur une étendue variable avec l'effet qu'on désire obtenir, c'est-à-dire suivant la distance à laquelle sont placés les points fixes d'insertion des fils. Il ne reste plus alors qu'à serrer les fils, ce qu'on peut pousser à fond sans craindre de les voir lâcher. Les deux languettes du tendon divisé se fixent alors solidement à leur nouvelle insertion.

Cette opération, comme premier avantage, fournit à la nouvelle insertion musculaire une surface large et régulière, qui assure le bon fonctionnement du muscle et un effort direct sur le méridien horizontal de l'œil.

De plus et surtout, elle augmente notablement l'effet de l'avancement. En effet, le muscle agit comme si, à l'avancement propre de son insertion, était combinée une résection de sa longueur, d'une étendue égale à celle de la languette divisée par les ciseaux.

De l'extraction du cristallin transparent comme moyen prophylactique de la myopie forte, progressive et du décollement de la rétine (Vacher, d'Orléans, *Soc. fr. d'opht.* 1896). — L'extraction du cristallin transparent, depuis la première communication que l'auteur a faite, a donné lieu à beaucoup de travaux remarquables et est entrée définitivement dans la pratique ophtalmologique, mais on ignore généralement qu'au lieu d'être de date récente, elle est l'œuvre d'un oculiste français, l'abbé Desmonceaux, qui la pratiquait souvent dès l'année 1776. Comme on peut le voir en parcourant son traité des maladies des yeux, ce n'est donc ni à Weber, ni à Fukala qu'en revient l'honneur, mais à Desmonceaux, qui le premier la proposa, l'exécuta souvent et en montra tous les avantages pour les myopes dépassant 25 ou 30 dioptries. Le bénéfice de cette opération cesse puisque le malade reste myope encore de 8 à 12 dioptries. C'est une erreur. Dans un remarquable article du Dr Epernon, de Lausanne, justice est faite de cette objection et il prouve qu'un myope de 20 dioptries devient

emmétrope et qu'un de 30 dioptries ne laisse ensuite que 3 dioptries de myopie; les observations confirment absolument ce qu'avance le Dr Epernon. L'auteur avait indiqué dans sa première note le raccourcissement de l'axe oculaire du côté de l'œil opéré et la progression de la myopie dans l'autre œil. Ces faits ont été confirmés par différents auteurs, entre autres par M. Pflüger, de Berne. Il a affirmé aussi que l'extraction du cristallin avait une action prophylactique du décollement de la rétine. En voici une preuve : au mois de septembre dernier il a revu l'opéré qui fait l'objet de la 10e obs.; cet homme, atteint de myopie, fut opéré, en janvier 1892, de son œil gauche. Il trouve en septembre 1895 un large décollement à droite, alors que l'œil gauche voit de mieux en mieux. Ce cas n'est pas le seul ; aussi l'auteur se félicite d'avoir réhabilité une opération d'origine française qui doit désormais s'appeler : opération de Desmonceaux.

Conclusions :

I. — L'opération de Desmonceaux est une opération grave qu'on ne doit pratiquer qu'avec la plus grande prudence;

II. — La myopie progressant rapidement entre 12 et 16 dioptries, on peut opérer dès l'âge de 12 ans, s'il existe un staphylome ; si le nombre de dioptries de myopie dépasse le nombre d'années du sujet;

III. — Il ne faut opérer qu'un œil, et le plus atteint ; la seconde extraction aura lieu plus tard si la myopie continue à progresser;

IV. — Passé 30 ans, les myopes de plus de 15 dioptries étant particulièrement exposés au décollement de la rétine, il ne faut pas hésiter.

Maladies du cœur et des voies respiratoires.

. **La médication thyroïdienne dans les affections du cœur et des vaisseaux** (Huchard, *Journ. des prat.*, 18 avril 1896). — Le traitement thyroïdien peut être utilisé comme médication cardiaque et vasculaire puisqu'il porte son action sur le cœur

et sur les vaisseaux, puisqu'il produit de la tachycardie et la dilatation vasculaire, qu'il augmente l'urée et la diurèse.

Mais il ne faut pas oublier que ce traitement à doses exagérées peut produire des syncopes mortelles; aussi faut-il surveiller attentivement le malade et, à l'apparition des phénomènes de thyroïdisme : tachy cardie, faiblesse du pouls et du cœur, lypothymie, etc., il faut suspendre le traitement. Celui-ci doit toujours être très modéré (un lobe d'un gramme tous les jours pendant cinq à huit jours, puis tous les deux jours). La médication thyroïdienne n'est indiquée que dans des cardiopathies bien déterminées : la maladie de Stokes-Adams, la syncope ou l'asphyxie locale des extrémités, l'hémicranie vaso-constrictive, l'intoxication saturnine, certaines formes d'angine de poitrine, l'artério-sclérose au début.

L'auteur n'oserait pas la prescrire dans tous les états asystoliques, contre la tachycardie et certaines arythmies dans les myocardites des maladies infectieuses, ni dans toutes les affections valvulaires.

Le goitre exophtalmique est une contre-indication presque absolue à ce traitement. Quant au mode d'administration, l'injection du corps thyroïde en nature est préférable aux injections sous-cutanées du suc ou d'extrait pour plusieurs raisons; d'abord parce qu'on ne risque pas d'introduire dans l'hypoderme des matières septiques, ensuite parce qu'on est assuré presque toujours d'administrer la glande à l'état frais. Il faut demander la glande thyroïde du mouton (« glande du cornet » pour les bouchers) parce que cet animal n'a pas la tuberculose, et on peut la prendre (un lobe à la fois 1 gramme à 1 gr. 50) soit dans le bouillon, soit légèrement frit, soit à l'état naturel en la coupant en petits morceaux. On peut encore la prendre sous forme de tablettes de 0,25 à 0,30 centigrammes (à la dose de une à quatre par jour).

Traitement de la tachycardie paroxystique essentielle par l'injection intra-veineuse de sérum artificiel (Chauffard, *Bull. Méd.*, 22 avril 1896). — Il s'agit d'un malade atteint de

la forme grave de tachycardie essentielle paroxystique qui, au troisième jour, se trouvait en asystolie aiguë et le cinquième jour en état de mort apparente. Tous les moyens actuels ayant échoué pour ralentir les pulsations cardiaques (196 à 220 par minute) et relever la tension artérielle, l'auteur fit faire à son malade une injection intra-veineuse de 1250 centimètres cubes de sérum artificiel. A ce moment, le pouls battait à 100, mais la tension était encore très basse, de 14 seulement.

Une heure après, l'injection avait été bien supportée, le malade n'avait plus d'angoisse et respirait librement, le pouls était encore à 100, mais la tension s'était élevée à 21. Le lendemain, une véritable crise diarrhéique survenait, remplaçant la polyurie qui succède habituellement aux injections de sérum, et qui apparut le troisième jour remplaçant la diarrhée arrêtée.

L'auteur en conclut que dans ces formes graves de tachycardie paroxystique essentielle, alors que le cœur faiblit et se dilate, que la syncope devient menaçante, on doit recourir à ce mode de traitement qui relève la tension artérielle et produit rapidement une amélioration générale.

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Laryngotomie intercricothyroïdienne (Richelot, *Acad. de méd.*, 21 avril 1896) — A partir de l'âge de 12 ans, on doit préférer à la trachéotomie, qui peut présenter chez l'adulte de très grands dangers, la laryngotomie intercricothyroïdienne. Cette opération est facile, expéditive et ne fait courir aucun danger au malade. L'anatomie de la région est nulle. Il n'y a que la peau, le tissu cellulaire et la membrane intercricothyroïdienne : pas d'artères, pas de veines. Inutile de se servir d'écarteurs et de disséquer couche à couche. Il suffit de mettre l'ongle de l'index gauche sur le bord inférieur du cartilage thyroïde. On fait, à partir de ce point, une incision d'un centimètre, on incise le tissu cellulaire et on ponctionne la membrane. On introduit ensuite une canule de 9 à 10 millimètres qui suffit parfaitement à la respiration.

Cette opération, que faisait Krishaber autrefois, est plus facile que la trachéotomie, surtout lorsque la trachée est profondément située et se fait sans hémorrhagie.

L'eau oxygénée en oto-rhinologie, son action hémostatique (Georges Gellé, *Soc. Fr. de lar. ot. et rhin.*, 1896). — Des expériences faites au laboratoire de M. Laborde, à la Faculté, il conclut que l'eau oxygénée à 12 volumes produit par sa seule action l'hémostase rapide et définitive d'une hémorrhagie capillaire. Le mécanisme de l'hémostase paraît être une vaso-constriction énergique.

Dans les épistaxis traumatiques, chirurgicales, diathésiques ou idiopathiques, on introduira dans la narine un tampon de ouate hydrophile largement imbibé d'eau oxygénée ; on le poussera sans trop le presser et en faisant plutôt porter en arrière la tête du patient. Pour l'introduction, on se servira d'une pince de Lubet, qui permet d'introduire un long tampon sans l'essorer par trop. Il suffit le plus souvent de l'introduction de 2 à 3 tampons pour arrêter l'hémorrhagie. S'il y avait lieu de pratiquer le tamponnement, on pourrait le faire en imbibant les tampons d'eau oxygénée et même en injectant dans la narine quelques centimètres cubes une fois le tampon postérieur fixé. On aurait ainsi un tamponnement idéal, hémostatique et antiseptique.

Dans l'oreille l'eau oxygénée est un merveilleux agent qui a réussi souvent à nettoyer presque extemporanément un conduit tapissé de pus concret. L'effervescence produite fait un véritable brassage et nettoie aisément. Jamais il n'y a eu d'accident même après pénétration dans la caisse. Au cours des interventions de chirurgie auriculaire, après une paracentèse, l'eau oxygénée a permis de rendre exsangue rapidement le champ opératoire.

L'Administrateur-Gérant: O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 155.10.96.

THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Du chimisme respiratoire, à l'état normal et dans la fièvre typhoïde.

Ses applications thérapeutiques. (1)

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

I

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Le chimisme respiratoire n'a point encore pris place parmi les moyens d'exploration utilisés en clinique. Les applications qu'on en peut faire au diagnostic, au pronostic et surtout à la thérapeutique, demeurent, à l'heure actuelle, extrêmement restreintes.

C'est pour combler cette lacune et fournir au médecin un nouveau moyen d'investigation que depuis deux années je poursuis, en collaboration avec M. Maurice Binet, l'étude de la respiration. Nos recherches, qui portent sur plus de cent cas et sur plus de mille analyses, nous permettent déjà d'énoncer quelques résultats.

Ces recherches nous ont permis de résoudre plusieurs problèmes obscurs de la nutrition. Et en comparant les indications fournies par nos expériences avec celles qui proviennent de l'analyse des urines, nous avons pu constituer un faisceau important de faits qui sont immédiatement applicables à la clinique et à la thérapeutique.

Dans une série de communications, j'exposerai les faits nouveaux que nous avons acquis déjà et dont les plus importants concernent la tuberculose pulmonaire, la pneumo-

(1) En collaboration avec M. Maurice Binet, chef de laboratoire à l'hôpital de la Pitié.

nie, le diabète, les cirrhoses, les dyspepsies et la chlorose. Aujourd'hui, il s'agit simplement de rapporter les chiffres physiologiques qui nous serviront d'étalons quand il s'agira de fixer le sens et la valeur des variations pathologiques, puis d'exposer brièvement les modifications subies par le chimisme respiratoire dans la fièvre typhoïde et sous l'influence de la médication par les bains froids.

II

DU CHIMISME RESPIRATOIRE A L'ÉTAT NORMAL.

La plupart des auteurs qui ont étudié la chimie de la respiration se sont bornés à indiquer les variations de la ventilation pulmonaire, les proportions centésimales de CO^2 et de O^2 dans l'air expiré, le quotient respiratoire, les quantités de CO^2 exhalé et de O^2 absorbé par heure.

Nous avons complété ces indications en faisant intervenir des éléments qui nous paraissent avoir été laissés au second plan, tels que le rapport de CO^2 et de O^2 au poids du sujet pendant l'unité de temps et la quantité de O^2 absorbé par les tissus.

Le quotient respiratoire, qui est adopté généralement comme donnant l'exacte mesure des échanges respiratoires, ne nous a pas paru posséder la valeur qu'on lui attribue. Car, s'il fournit bien le rapport entre la quantité de CO^2 exhalé et celle de O^2 consommé dans le même temps, il ne montre pas le détail de l'utilisation de O^2, dont une partie seulement se retrouve dans CO^2, et dont l'autre partie est absorbée par les tissus où elle sert à des combinaisons dont l'eau et peut-être l'urée, l'acide urique, sont les principaux termes.

Cette notion de l'O^2 absorbé par les tissus nous paraît avoir une réelle importance. Nous espérons démontrer, entre

autres choses, qu'il joue, dans les maladies infectieuses comme la fièvre typhoïde, un rôle de défense qui jette une vive lumière sur les procédés de combat de l'organisme à l'encontre de certaines agressions morbides et ouvre à la thérapeutique de nouveaux horizons.

Nous avons adopté, pour l'exposition de nos recherches, la minute comme unité de temps. Et comme nous avons rapporté tous nos chiffres au kilogramme de poids des sujets en expérience, notre unité est donc le kilogramme-minute.

Dans l'état de santé, le chimisme respiratoire étudié le matin, à l'aide de la respiration nasale, et en dehors de la digestion qui influence considérablement les résultats, se comporte physiologiquement ainsi qu'il suit :

Pour 100 parties d'air expiré	$CO^2 = 3{,}9$; $O^2 = 4{,}8$
Ventilation, par minute	7l,090
Acide carbonique, par minute	276 cc.
Oxygène total —	340 cc.
O^2 absorbé par tissus, par minute	64 cc.

Par kilogramme de poids et par minute.

Ventilation	107 cc.
Acide carbonique produit	4cc,17
Oxygène total	5cc,14
Oxygène absorbé par tissus	0cc,97
Quotient respiratoire	0,81
Coefficient d'absorption	0,19

Comme les auteurs qui nous ont précédé, nous avons constaté que dans le *jeûne*, les échanges étaient moins actifs que pendant la digestion, que le quotient respiratoire était d'autant plus élevé qu'il entrait plus d'hydrates de carbone dans l'alimentation (Hanriot et Richet), que le travail musculaire, le refroidissement, la lumière accroissaient aussi le chimisme respiratoire.

III

DU CHIMISME RESPIRATOIRE DANS LA FIÈVRE TYPHOIDE.

Les chiffres qui précèdent sont susceptibles de grandes variations physiologiques sous l'influence des causes qui viennent d'être indiquées, et cette variabilité s'exagère encore chez des sujets différents. Aussi, quand on se transporte sur le champ de la pathologie, il semble bien difficile au premier abord de discerner ce qui appartient à la maladie et ce qui ressortit aux variations physiologiques. Néanmoins, en multipliant les analyses et en se plaçant toujours dans des conditions identiques, on parvient à constater que dans les infections aiguës, par exemple, les actes organiques réactionnels que traduit le chimisme respiratoire sont d'une assez grande netteté et se manifestent par deux types distincts qui sont l'augmentation ou la diminution des échanges.

Le second type est de beaucoup le plus fréquent, puisque nous ne connaissons encore que la tuberculose pulmonaire qui s'en écarte.

La fièvre typhoïde peut être considérée comme un exemple frappant du premier type, et les chiffres que nous allons donner démontrent que, contrairement à l'idée classique qui donne comme substratum à la fièvre une augmentation des oxydations, les échanges sont, chez les typhiques, sensiblement réduits, et que la réduction est d'autant plus grande que la maladie est plus grave. Cette donnée, qui ruine totalement les doctrines actuelles de l'antipyrèse, vient à l'appui de mes recherches sur la nutrition générale des fébricitants et des idées thérapeutiques que je me suis efforcé de vulgariser depuis près de vingt ans.

Mais jetons d'abord les yeux sur le tableau ci-dessous :

	F. COMMUNE		F. GRAVE		F. MORTELLE		
	État	Convalesc.	État	Convalesc.	LUTTE 1re pér.	LUTTE 2e pér.	DÉFAITE
CO^2 0/0	3,40	3,60	2,60	2,90	2,55	2,30	2,09
O^2 0/0	4,26	3,90	3,50	3,50	3,80	3,06	2,95
	c. c.	c. c.	c. c.	c. c.	c. c.	c. c.	c. c.
Ventilation par kil. min.	»	»	155	180	147	174	90
CO^2 —	»	»	3,50	5,20	3,74	4,01	1,88
O^2 total —	»	»	5,70	6,30	5,59	5,32	2,66
O^2 fixé par les tissus —	»	»	2,20	1,10	1,85	1,31	0,78
Quotient respiratoire	0,80	0,90	0,62	0,82	0,67	0,75	0,70
Coefficient d'absorption	0,20	0,10	0,38	0,18	0,33	0,25	0,30

Des moyennes consignées dans le tableau ci-dessus, nous tirons les propositions suivantes :

Dans la *fièvre typhoïde commune*, pendant la période d'état, les proportions centésimales de O^2 consommé et de CO^2 produit sont sensiblement au-dessous de la normale. Le quotient respiratoire varie peu, mais le O^2 absorbé par les tissus croît sensiblement. A la convalescence, CO^2 et O^2, ainsi que le quotient, se relèvent, tandis que s'abaisse le O^2 absorbé.

Dans la *forme grave suivie de guérison*, les abaissements sont encore plus marqués ; au contraire, l'absorption de O^2 par les tissus augmente. Au moment de la convalescence, les échanges se règlent et s'exagèrent ; et de quelque façon que l'on considère les chiffres, O^2 et CO^2 augmentent notablement. La plus grande partie de l'O^2 sert à faire du CO^2, et la quantité qui est absorbée par les tissus ne diffère pas de la normale.

Dans la *fièvre typhoïde terminée par la mort,* il faut considérer deux périodes : celle dans laquelle le malade lutte avec encore quelques avantages et celle où l'organisme est en déroute. La première période, elle-même, sous-entend deux variétés : l'une correspond à la pleine activité de la lutte ; dans l'autre, l'organisme présente déjà des signes de défaillance.

Dans la *période de lutte*, CO^2 et O^2 diffèrent à peine des chiffres observés dans la forme grave et guérie. Mais dès qu'apparaissent les premiers symptômes cliniques de la défaillance, on voit faiblir les proportions centésimales de CO^2 et de O^2 ; l'absorption de O^2 par les tissus fléchit ; seule, la ventilation et une proportion de CO^2, plus élevée par kilog.-minute, signalent les derniers actes de la résistance organique. Le quotient respiratoire s'élève bien un peu, ce qui semblerait signifier de plus actives oxydations, mais il ne monte, en réalité, que parce que la consommation de O^2 a faibli, et c'est cet affaiblissement comparé à l'accroissement de la ventilation et de CO^2 qui caractérise bien ce dernier effort d'une activité déjà vaincue.

Alors vient la *défaite totale*, où les échanges croulent à des chiffres invraisemblables, où le chimisme respiratoire n'indique plus trace de lutte, puisque la ventilation elle-même est en baisse.

Donc, l'activité des échanges respiratoires est en raison inverse de la gravité de la fièvre typhoïde, et plus celle-ci est grave, moins les échanges sont élevés.

Dans les cas qui guérissent, on voit se régler, puis s'élever le chimisme respiratoire dans tous ses éléments. Le quotient lui-même monte, pendant que diminue la quantité réellement considérable de O^2 absorbé par les tissus. Ce relèvement des échanges s'exagère même, à un moment, au point de dépasser la normale à laquelle ils reviennent quand la guérison complète est accomplie. Il semble alors

que l'organisme met en œuvre toute son activité oxydante pour brûler et solubiliser les déchets morbides qui encombrent les tissus.

Comparons maintenant les échanges respiratoires avec les *échanges généraux* que révèle l'analyse de l'urine.

Nous prendrons comme exemple notre cas de fièvre typhoïde mortelle. Pendant les deux étapes de la période de lutte, on a pu recueillir exactement l'urine des vingt-quatre heures et l'analyser. De ces analyses retenons seulement ce qui se rapporte aux oxydations azotées qui ont fourni les chiffres ci-dessous :

	Coefficient d'oxydation azotée.	Moyenne.
Étape de haute résistance...	85-82-83-73-78-79	80 °/°
Étape de résistance amoindrie.	78-71-82-69	75 °/°

Ces chiffres sont significatifs. Les oxydations azotées qui demeurent aux alentours de la normale (80 à 85 0/0) pendant que l'organisme semble victorieux, s'abaissent à la moyenne de 75 0/0, dès que fléchit la résistance. La corrélation est parfaite avec les échanges respiratoires où, malgré l'accroissement de la ventilation, décroît la quantité de l'O^2 absorbé par les tissus. Et quand cette décroissance de O^2 absorbé a-t-elle lieu ? C'est au moment où la désintégration organique est le plus élevée, au moment où les déchets de cette désintégration encombrent, empoisonnent les plasmas et les tissus, où il faudrait, au contraire, un renfort de O^2 pour brûler, solubiliser ces résidus et réduire leur toxicité.

Ainsi, qu'on interroge les échanges azotés ou les échanges respiratoires, on constate que les oxydations, toutes les oxydations sont en baisse, que leur relèvement signale la victoire de l'organisme, et leur amoindrissement sa défaite, que les actes d'oxydation sont un des procédés les plus énergiques de la défense organique, et que le devoir du

médecin est de favoriser ces oxydations par tous les moyens qui sont en son pouvoir.

La méthode antipyrétique, telle qu'on la pratique aujourd'hui avec l'idée d'abattre les oxydations, est donc pleine de dangers. La fièvre n'est pas l'ennemi à combattre, puisqu'elle n'est qu'un acte réactionnel qui traduit à la fois la défense de l'organisme et son intoxication. Ce qu'il faut combattre, c'est l'insuffisance de la cellule vivante à fixer le O^2 et à le mettre en œuvre, c'est l'encombrement des tissus par des résidus qui sont d'autant plus insolubles, difficilement éliminables et toxiques qu'ils sont moins oxydés, et à tout cela, la méthode et les médicaments antipyrétiques, administrés suivant le mode encore classique, n'opposent rien, puisque le plus souvent, au contraire, leur action s'exerce dans le même sens que la maladie.

Ces données trouvent d'immédiates applications à la thérapeutique ; elles confirment les idées que j'ai défendues au sujet du traitement de la fièvre et des maladies typhoïdes. Elles justifient l'emploi des médications et des médicaments qui accroissent les oxydations, et le rejet de celles et de ceux qui les abaissent (1).

IV

DU CHIMISME RESPIRATOIRE SOUS L'INFLUENCE DES BAINS FROIDS

Nous ne voulons pas insister ici sur les propositions précédentes qui ont reçu ailleurs tous leurs développements

(1) ALBERT ROBIN. — Essai d'urologie clinique. La fièvre typhoïde, 1877. — Leçons de clinique et de thérapeutique médicales, 1887. — Traitement des fièvres et des états typhoïdes, *Arch. génér. de méd.*, 1888. — Des décharges précritiques dans les maladies aiguës, *Soc. de Biol.*, 1889. — L'antipyrine, son action sur la nutrition, ses indications thérapeutiques, *Acad. de méd.*, 1887.

pratiques (1) et dont les applications thérapeutiques m'ont fourni l'une des statistiques les plus favorables qui soient connues, comme en témoignent les chiffres suivants :

Une première série de 307 typhiques traités, de 1878 à 1885 inclusivement, a donné 277 guérisons et 30 morts, soit 9,7 0/0. Une deuxième série, portant sur les années 1885 à 1896, comprend 241 typhiques avec 229 guérisons et 12 morts, soit 4,97 0/0.

La moyenne totale donne 548 typhiques avec 506 guérisons et 42 morts, soit 7,6 0/0. Mais les chiffres les plus à considérer sont ceux de la deuxième série où le traitement oxydant et éliminateur, par les boissons abondantes, a été appliqué avec plus de rigueur et où les bains froids ont été employés dans le plus grand nombre des cas.

La pratique confirmant les indications thérapeutiques fondées sur la statique des échanges, il s'agissait, comme dernier argument, de rechercher si les médications curatives appliquées agissaient bien dans le sens de la théorie, si, en d'autres termes, on voyait se relever les échanges sous l'action des médications employées. Comme les bains froids constituent aujourd'hui l'un des éléments les plus décisifs du traitement de la fièvre typhoïde et des maladies infectieuses, c'est leurs effets que nous avons étudiés tout d'abord.

J'ai déjà montré quelle influence les bains froids exerçaient sur les échanges généraux et comment ils relevaient le coefficient d'oxydation azotée de 75° à 79°7 0/0, l'urée de 20 0/0, le rapport de l'acide phosphorique à l'azote urinaire $\frac{Ph.^2 O^5}{AzT}$ de 12 à 19 0/0, etc., c'est-à-dire qu'ils régula-

(1) Albert Robin. — Notions de chimie pathologique et indications thérapeutiques générales sur les maladies infectieuses et les états typhoïdes, *Traité de thérap. appl.*, t. IV, 1896.

risent la désassimilation tout en relevant les oxydations abaissées.

Leur action sur le chimisme respiratoire n'est pas moins remarquable.

	AVANT LE BAIN.	APRÈS LE BAIN.	AUGMENTATION absolue.	AUGMENTATION 0/0.
CO^2 0/0	2,27	2,27	0,00	0,00
O^2 0/0	3,30	3,44	0,14	4.24
	cent. c.	cent. c.	cent. c.	cent. c.
Ventilation par minute.	7,356	8,678	1,322	17,9
CO^2 —	167	197	30	17,9
O^2 total —	242	299	57	23,1
O^2 absorbé par tissus —	75	102	27	36
Ventilation par kil. minute.	138	163	25	»
CO^2 —	3,13	3,70	0,57	»
O^2 total —	4,55	5,61	1,06	»
O^2 absorbé par tissus —	1,42	1,91	0,49	»
Quotient respiratoire	0,687	0,660	»	»

Les bains ont été donnés suivant l'usage établi, toutes les trois heures, quand la température atteignait 39°. L'eau du bain était à 20°, la durée de dix minutes, sauf les cas où le malade était pris de frissons.

L'analyse des échanges gazeux a été faite immédiatement avant le bain et une heure après.

Le tableau ci-dessus condense les moyennes de toutes les analyses, considérées en bloc, avant et après le bain.

Le bain froid active le chimisme respiratoire dans tous ses modes.

La consommation de O^2 croît du fait de la ventilation augmentée (17,9 0/0) et parce que l'air inspiré perd une plus grande quantité de O^2 dans son passage à travers le poumon.

La proportion centésimale de CO^2 ne change pas, mais sa quantité par kilogramme-minute s'élève de 17,9 0/0.

Mais c'est l'absorption plus grande de O^2 par les tissus qui constitue l'une des caractéristiques les plus remarquables de l'action du bain froid, puisque l'augmentation atteint jusqu'à 36 0/0.

Quant au quotient respiratoire, il tend plutôt à s'abaisser. Mais la moyenne arithmétique qui représente cet abaissement n'a qu'une valeur relative, puisque sur nos 17 expériences, il s'abaisse 9 fois, s'élève 7 fois, et reste stationnaire une fois. Ce qui prouve encore combien est restreinte la valeur clinique de ce quotient considéré isolément.

L'action du bain froid sur les échanges n'est pas immédiate, au moins dans la majorité des expériences. Ainsi, dans les analyses faites une demi-heure après le bain, il y

	PREMIÈRE EXPÉRIENCE		DEUXIÈME EXPÉRIENCE	
	Avant le bain.	Après le bain.	Avant le bain.	Après le bain.
Température rectale	39°,3	39°,3	39°,5	39°,5
CO^2 0/0	2,7	2,4	2,3	2,8
O^2 0/0	4,5	3,8	3,5	3,8
	cent. c.	cent. c.	cent. c.	cent. c.
Ventilation par kil. minute.	143	155	171	148
CO^2 —	3,86	3,72	3,93	4,14
O^2 total —	6,43	5,89	5,98	5,62
O^2 fixé par tissus —	2,57	2,17	2,05	1,48
Quotient respiratoire.....	0,60	0,63	0.657	0,736

a aussi souvent diminution qu'augmentation des échanges; mais, dans les cas de diminution préalable, on voit l'augmentation survenir après trente ou quarante minutes.

La durée de l'action du bain froid est très variable et ne pourrait être soumise à aucune règle fixe.

Le bain froid qui n'abaisse pas la température n'a qu'un effet restreint ou n'a pas d'effet sur les échanges respiratoires qui, dans ces conditions, fléchissent même dans quelques-uns de leurs termes, témoin les deux expériences précédentes.

Lorsque les bains froids n'activent pas les échanges respiratoires, leur usage est au moins inutile. Nous avons donc, dans l'action de cette médication sur le chimisme respiratoire, un moyen de savoir si ce mode de traitement convient ou non. Et ceci s'applique non seulement à la fièvre typhoïde, mais à toutes les affections fébriles où ils pourraient être proposés. Au lieu d'opérer à l'aveugle et d'attendre le résultat des statistiques toujours si incertaines, il suffirait alors d'un très petit nombre d'essais pour juger la question.

D'autre part, au point de vue du pronostic, il existe une évidente relation entre la gravité de la fièvre typhoïde et l'impossibilité où sont les bains froids d'activer régulièrement les échanges.

Quant au mécanisme à l'aide duquel la balnéation froide produit ses merveilleux effets, il peut, d'après nos expériences, se résumer dans les propositions suivantes :

La balnéation froide diminue la température en amoindrissant les actes d'hydratation et de dédoublement, premières étapes de la désintégration cellulaire, et producteurs de toxines qui sont des sources importantes de la chaleur fébrile.

Elle exagère les actes d'oxydation qui transforment en produits solubles, facilement éliminables, peu nocifs, les toxines bactériennes et celles qui proviennent de la désintégration morbide des tissus.

Elle augmente la tension artérielle, relève l'activité du cœur et par suite la diurèse, d'où balayage et plus facile expulsion des déchets.

Ces effets s'accomplissent par l'intermédiaire d'une action réflexe exercée sur le système nerveux, comme semble le prouver le relèvement du rapport urinaire de l'acide phosphorique total à l'azote total.

La plus grande quantité de l'oxygène absorbé par les tissus, pendant l'action des bains froids, paraît être l'un des mécanismes à l'aide desquels l'économie relève les actes d'oxydation dont il s'agit.

A l'appui de cette dernière assertion, nous pouvons fournir deux ordres de preuves, car on serait en droit de se demander si cet O^2 absorbé par les tissus et ne servant pas à la formation de l'acide carbonique n'est pas consommé pour les besoins personnels du bacille d'Eberth qui est aérobie.

Mais, dans celui de nos cas qui s'est terminé par la mort, le O^2 absorbé a diminué depuis l'entrée du sujet à l'hôpital (10 juin) jusqu'au jour où il n'a plus été possible de recueillir les gaz de la respiration. Ainsi, pour les trois périodes, les quantités de O^2 absorbé ont successivement été de :

1re période : Lutte	1,85
2e période : Intermédiaire	1,31
3e période : Défaite	0,78

Donc, plus la maladie s'est aggravée, plus l'organisme a fléchi devant le bacille, plus le O^2 absorbé par les tissus a diminué. Plus élevé que normalement quand le malade semblait lutter avec quelques chances de succès, il s'abaisse au-dessous du chiffre physiologique quand la victoire se décide en faveur du bacille. Certes, les choses iraient autrement si cet O^2 absorbé servait plus l'activité bacillaire que les actes de la défense organique.

Au contraire, dans un cas de guérison, le O^2 absorbé pendant la période d'état s'élevait à 2cc,2, soit environ

le double de la normale. Vient la convalescence, le O^2 absorbé tombe à 1cc,1, chiffre normal. Ainsi, pendant une lutte dans laquelle le malade triomphera, le O^2 absorbé augmente au point de doubler, et la lutte finie, tout rentre dans l'ordre. Quelle interprétation plus plausible que celle qui attribue à cet O^2 absorbé un rôle dans cette défense victorieuse ?

L'action des bains froids sur les échanges respiratoires confirme donc, de la façon la plus éclatante, les conclusions thérapeutiques posées plus haut et que je formulerai en disant que les actes d'oxydation étant des procédés de défense de l'organisme, le rôle du médecin doit être de favoriser, par tous les moyens possibles, l'absorption de l'oxygène, et cela non seulement dans la fièvre typhoïde, mais dans toutes les infections, surtout quand elles se compliquent d'état typhoïde.

L'exactitude scientifique de la Posologie (1),

Par M. B.-J. Stokwis,

Professeur à l'Université d'Amsterdam.

Il n'y a, peut-être, aucune partie de notre science et de notre art qui ne se moque plus de nos aspirations à l'exactitude et à la précision scientifique, que la posologie. En ne se servant que de poids et de nombres, elle se donne tous les airs d'une science exacte. Ceux qui s'occupent de la science de la vie savent cependant trop bien que cet

---

(1) D'après une conférence faite à l'Assemblée générale de l'Association médicale néerlandaise.

air d'exactitude n'est qu'un faux air, qui n'en impose qu'aux empiristes acharnés.

En veut-on la preuve ? Qu'on se donne la peine d'analyser et de comparer les tableaux de doses maxima pour usage interne qui se trouvent encore dans bon nombre de pharmacopées européennes. L'incorporation de ces tableaux dans les pharmacopées a été dictée par le souci bien justifié d'un chef d'État (le roi de Prusse Frédéric-Guillaume IV, en 1846), qui voulait ainsi prévenir, autant que possible, les intoxications médicamenteuses. Je ne dirai pas qu'ils ont manqué leur but; mais depuis que l'administration interne n'est devenue qu'une simple forme d'administration de médicaments à côté de tant d'autres (l'injection sous-cutanée, l'inhalation, etc.), depuis que presque chaque jour nous dote d'un nouveau remède dont la toxicité pour l'homme ne peut être connue que par l'expérience clinique, le vœu du roi de Prusse s'est trouvé irréalisable, de sorte que ces tableaux ne représentent qu'une énumération arbitraire de faits, qui se contredisent les uns les autres. Le codex français ne les a pas incorporés, pas plus que la pharmacopée britannique et la pharmacopée américaine, et je crois qu'on ne peut que les en féliciter. En effet, le bon sens proclame hautement qu'il vaut beaucoup mieux ne pas avoir de guide, que de se laisser conduire par un guide qui ne mérite pas une confiance absolue, ou qui se cache de propos délibéré au moment suprême.

Ce n'est, cependant, nullement en vue des tableaux des doses maxima, que j'ai désigné tout à l'heure la posologie une branche de notre art qui manque presque absolument de précision scientifique. Pour en dire toute ma pensée, supposons que le médecin qui fait son ordonnance n'hésite pas un seul moment à l'égard du médicament qu'il veut faire prendre.

Supposons que ce médicament est une substance chimi-

que simple, examinée sous tous les rapports, dont l'action physiologique est connue parfaitement, dont l'action thérapeutique par rapport aux doses a été dûment constatée. Supposons enfin que le médecin est on ne peut mieux instruit sur la constitution, sur l'hérédité,etc., de son malade. Eh bien, lorsque ce médecin, — bien heureux entre tous, — fait sa prescription, et désigne dans son ordonnance les quantités du médicament selon les préceptes de la posologie, il semble faire une œuvre de science bien appliquée. Il s'en faut cependant de beaucoup. Il est aussi peu sûr de la réussite de son œuvre, que celui qui entame une gageure. Il ressemble au tacticien qui prend pour base de ses opérations des forteresses dans lesquelles l'ennemi se cache.

En effet, il prend, comme point de départ, une hypothèse dont l'exactitude est on ne peut plus contestable, à savoir que *l'intensité de l'action thérapeutique est déterminée par la quantité, par le poids, par la masse de la substance médicamenteuse qui est introduite dans l'organisme malade*. Cette supposition est la base, le fondement de toute la posologie. N'exagérons pas, et concédons sans réserve qu'elle prend encore en considération la forme dans laquelle le médicament est administré. Elle pose, en effet, en principe, que la même quantité du médicament est moins active sous forme de pilules que sous celle de poudres, et que l'intensité de l'action thérapeutique de cette dernière forme est encore surpassée par la forme liquide : la solution. Quand on se borne, cependant, à une seule forme d'administration, elle ne sort pas un seul moment du principe : *que l'activité thérapeutique est proportionnelle à la quantité employée.*

Je vais tâcher maintenant de démontrer que ce principe n'est pas irréprochable et de par trop absolu, et c'est justement pour la forme la mieux connue, laquelle se prête

d'emblée à la résorption, pour la forme liquide, la solution, que cette démonstration se fera le plus facilement. En effet, l'activité thérapeutique de cette forme ne dépend pas seulement de la quantité de la substance médicamenteuse qui est dissoute, elle dépend encore de la quantité et de la constitution du liquide qui sert à la dissoudre. Notez bien toutefois que je ne parle pas des actions locales de solutions de substances caustiques, astringentes, etc., dont l'intensité d'action est directement proportionnelle à la concentration de la solution ; tout le monde est d'accord sur ce point.

Je n'ai en vue, dans cette exposition, que l'action générale qu'on ne croit pas, ou que l'on suppose assez peu déterminée par la concentration de la solution. En faisant prendre, par exemple, à un malade 100 milligrammes d'une substance quelconque, parfaitement soluble dans l'eau, on ne s'occupe généralement pas de la quantité de l'eau qui sera prise à cet effet. On la considère sans aucune valeur par rapport à l'effet thérapeutique. Si l'on veut faire une injection hypodermique de chlorhydrate de morphine, on ne prête son attention qu'à cette quantité de morphine. Il semble assez indifférent que l'on emploie à cet effet 1/2, 1 ou 2 centimètres cubes d'eau, pourvu seulement que la solution soit limpide, que le sel actif soit parfaitement dissous. En un mot, la teneur de la solution semble sans aucune conséquence pour l'activité thérapeutique.

Cependant, les lois de l'osmose, de la diffusion, nous montrent que les solutions diluées sont absorbées beaucoup plus tôt que les solutions concentrées. Même, si l'on n'accepte pas de tous points la théorie de notre compatriote Hamburger, qui ne voit dans la résorption qu'un processus physique très simple, personne ne peut nier que la reprise de substances médicamenteuses dans le sang est en premier lieu un processus osmotique.

Or, la reprise de solutions diluées se faisant beaucoup plus vite que celle de solutions concentrées, il est évident qu'une solution de 5 milligrammes de morphine dans 2 centimètres cubes d'eau (dont le titre est 0,25 0/0) développera une activité thérapeutique plus grande qu'une solution de ces 5 milligrammes dans 1/2 centimètre cube d'eau (dont le titre est de 1 0/0).

L'expérience balnéothérapique semble venir à l'appui de cette thèse. Combien de fois l'administration des eaux ferrugineuses, bicarbonatées, sulfydriques, etc., (qui toutes représentent des solutions extrêmement diluées), ne donne-t-elle pas de résultats brillants chez des malades, auxquels on avait fait prendre en vain du fer, du bicarbonate, etc., comme tel, ou dans une solution plus concentrée. Kerner donna le conseil, il y a vingt ou trente ans, de faire prendre la quinine dans de l'eau riche en acide carbonique lorsqu'on en désire un effet prompt. Le conseil est excellent, et je m'en suis fort bien trouvé. Kerner croit qu'en agissant ainsi il se forme du carbonate de quinine, le sel le plus soluble des sels de quinine. Je ne conteste pas l'exactitude de cette opinion, mais l'addition d'une grande quantité d'eau, en d'autres termes la présence d'une solution très diluée, grâce à laquelle la quinine passe aussitôt dans le sang, ne pourrait-elle pas à elle seule expliquer le phénomène ?

Les faits que je viens d'énumérer ne nous disent rien à l'égard de l'influence du degré de dilution sur l'activité physiologique elle-même. Ils n'ont rapport qu'à la résorption. Du moment que la substance médicamenteuse se trouve dans le sang, elle s'y trouve à un degré de dilution que l'on ne peut pas calculer d'avance. Il serait pourtant bien important de connaître le rapport entre la teneur du sang en substance active, et l'intensité des modifications

que présentent l'organe ou les organes qui possèdent une affinité élective vis-à-vis du médicament administré.

Pour connaître ce rapport, le rapport réel entre l'intensité de l'action thérapeutique et la concentration (dilution) de la solution, il faut s'adresser à des organismes simples monocellulaires ou à des organes survivants isolés. Je viens de commencer une série de recherches expérimentales à ce sujet, recherches dont je ne saurais encore communiquer les résultats définitifs. Voici cependant la méthode dont je me suis servi : J'ai fait circuler dans des cœurs de grenouilles isolés, survivants au moyen de circulation artificielle, du sang de bœuf dilué, contenant de la strophantine, en quantités différentes. Ce sang de bœuf représentait donc une solution de strophantine. Les solutions que j'ai essayées provisoirement étaient de 1 : 20000, 1 : 50000, 1 : 200000, 1 : 500000. A un moment donné, je remplaçais le sang physiologique par le sang empoisonné, que je faisais traverser le cœur, jusqu'à son arrêt systolique définitif. Au moment de cet arrêt définitif, je fermais le courant de sang empoisonné, je mesurais la quantité, qui en avait traversé le cœur, tandis que les tracés cardiographiques me mettaient à même de déterminer tant le laps de temps écoulé entre le commencement de l'expérience et l'arrêt du cœur, que le nombre des révolutions cardiaques après l'intoxication.

Pour comparer l'intensité de l'effet toxique dans chacune des expériences l'une avec l'autre, on n'avait qu'à connaître le poids du cœur qui avait servi. Comme je le disais déjà plus haut, le nombre des expériences est encore trop restreint pour parler de résultats définitifs. Cependant, je dois avouer que j'ai été frappé des résultats obtenus, lesquels démontrent l'activité des solutions diluées, activité à laquelle je ne m'attendais nullement. Voici les résultats rassemblés dans un tableau :

Expériences sur des cœurs de grenouilles avec des solutions de strophantine de concentration différente.

Concentration de la solution	1 : 20,000	1 : 50,000	1 : 200,000	1 : 500,000
Poids du cœur en grammes	0,146	0,174	0,147	0,174
Quantité de strophantine nécessaire pour arrêter le cœur en gr.	0,001625	0,00088	0,000135	0,000138
Quantité de strophantine nécessaire pour arrêter le cœur p. 100 gr. de cœur en gr.	1,11 (100)	0,505 (45)	0,25 (26)	0,079 (7)
Temps nécessaire pour arrêter le cœur en secondes	598,4 (100)	938,4 (156)	113,2 (216)	1400 (233)
Nombre de pulsations jusqu'à l'arrêt du cœur	173 (100)	280 (162)	384 (221,9)	414 (239)

On voit donc que la quantité de strophantine qu'il faut administrer pour produire l'arrêt complet de 100 grammes de cœur de grenouille est de 1.11 pour une solution de 1 : 20000, de 0.505 pour une solution de 1 : 50,000, de 0.29 pour une solution de 1 : 200,000, enfin de 0.079 pour une solution de 1 : 500,000. En d'autres termes, lorsqu'on opère avec des solutions de plus en plus diluées, la quantité, qu'il faut administrer pour produire un même effet final, diminue de plus en plus. A la rigueur on aurait pu s'y attendre, car il ne faut pas oublier qu'un même effet final n'est pas seulement une question de dose, mais aussi une question de temps. 10 milligrammes et 100 milligrammes d'une même substance pourront avoir le même effet final; seulement, le temps qu'il faudra à 10 milligrammes pour produire le même effet final sera dix fois plus long.

Dans les expériences précitées, cependant, le temps ne s'est pas accru en proportion inverse de la quantité employée.

Avec une solution de 1 : 20,000, il a suffit de 1.11 milligrammes de strophantine pour produire l'arrêt définitif du cœur en 59 secondes 4 ; dans une solution de 1 : 200,000, il ne fallait que 0.29 milligrammes à cet effet. Or, si le temps s'était accru en proportion inverse de la quantité employée, on aurait trouvé 2287 secondes ; dans l'expérience, il n'en a fallu que 1432. Dans une solution de 1 : 50,000, une dose de 0.505 milligrammes produisait le même effet que 0.079 milligrammes dans une solution de 1 : 500,000 ; si le temps s'était accru en proportion inverse de la quantité employée, il aurait fallu 6000 secondes, et nous n'en avons trouvé que 1400 secondes.

Il ressort donc que les solutions de strophantine diluées ont une activité beaucoup plus grande sur le cœur de la grenouille que les solutions plus concentrées. Je me garderai bien de tirer de ces faits isolés, de ces résultats préliminaires, qui ne sont tout au plus que l'ébauche bien imparfaite d'un sujet qui est à l'étude, une conclusion générale. Je remarquerai seulement, que ce que j'ai trouvé pour la strophantine n'a seulement de la valeur que pour la strophantine dissoute dans du sang de bœuf isolé. Admettons un moment (ce que j'ignore), que la strophantine possède comme la digitaline la propriété de détruire les corpuscules rouges du sang, que cette affinité pour les corpuscules rouges dépasse celle pour les muscles cardiaques, de telle sorte que, dans les solutions concentrées employées, une partie de la substance toxique ait été accaparée par le sang lui-même ; on conviendra que ce serait là une explication toute naturelle des résultats paradoxaux que je viens de communiquer, et que je ne manquerai pas de contrôler le plus tôt possible.

La quantité du liquide dans lequel la substance médicamenteuse est dissoute n'est cependant pas le seul facteur qui influence l'activité thérapeutique ; elle dépend en second

lieu du caractère, de la constitution du liquide qu'on emploie pour la solution. D'ordinaire l'on croit que cette activité ne s'en ressent pas le moins du monde, si l'on ajoute un peu d'alcool, de glycérine, etc., à l'eau distillée dans laquelle une quantité déterminée de la substance médicamenteuse sera dissoute. Cette addition n'est pas considérée généralement comme étant à même d'effectuer une modification essentielle de la solution. On n'y voit qu'une de ces opérations pharmaceutiques nombreuses qui n'influencent en rien l'activité thérapeutique. Ce point de vue est absolument erroné. A l'occasion du Congrès international médical d'Amsterdam, en 1879, mon ami, le docteur Binnendyk, qui était alors mon assistant au Laboratoire pathologique, communiqua ce fait intéressant, que l'action toxique de l'acide phénique est diminuée considérablement si l'on ajoute de la glycérine à la solution aqueuse. L'acide phénique dissous dans un mélange de 80 parties d'eau distillée et de 20 parties de glycérine — mélange absolument inoffensif et inactif par lui-même — est beaucoup moins toxique que la même quantité d'acide phénique dissous en solution identique dans de l'eau distillée pure. Cette toxicité inférieure se montre non seulement à l'injection sous-cutanée, mais aussi à l'administration interne. Un des faits les plus remarquables est celui-ci : L'injection sous-cutanée d'acide phénique tout aussi bien que celle de la glycérine produit — chez le lapin — une hémoglobinurie intense. Eh bien, cette hémoglobinurie fait souvent défaut, lorsqu'on a injecté sous la peau une solution d'acide phénique additionnée de glycérine ; elle apparaît, au contraire, d'une manière constante après l'injection de la même quantité d'acide phénique dissoute au même titre dans de l'eau distillée pure. La glycérine n'a nulle action antitoxique vis-à vis l'acide phénique. En l'ajoutant à l'eau qui sert à dissoudre l'acide phénique, on atténue tout simplement l'acti-

vité de l'acide phénique. C'est tout comme si, dans cette solution, une partie de l'acide phénique — une moitié ou deux cinquièmes — était mise à part, et condamnée à l'inactivité. Toutes les recherches instituées pour trouver une résorption entravée, une élimination augmentée ou des changements moléculaires de l'acide phénique dans ces conditions, échouèrent complètement.

En 1893, Hallopeau, pour qui les recherches de Binnendyk étaient restées inconnues, constata la même action atténuante de la glycérine vis-à-vis de l'acide tartrique; en 1895, Guinard et Gley trouvèrent le même fait pour le gaïacol. Evidemment, ce ne sont pas seulement les solutions aqueuses de l'acide phénique, de l'acide tartrique, du gaïacol, dont l'action physiologique est atténuée par l'addition de la glycérine. Car nous savons, aujourd'hui, ce que Binnendyk ne pouvait pas présumer, que ce n'est pas seulement l'activité physiologique qui est atténuée par l'addition de la glycérine, mais que c'est en même temps l'activité chimique. Les recherches géniales de Van't Hoff et d'Arrhenius ont démontré, en un mot, que la dissociation, le dédoublement des ions dans les solutions aqueuses est entravée par l'addition de l'alcool triatomique, qui est la glycérine. En d'autres termes, la glycérine affaiblit l'activité chimique des solutions aqueuses ; et l'activité physiologique (toxique, thérapeutique) n'étant qu'une forme de l'activité chimique, il s'en suit que cette dernière est affaiblie également.

Ce n'est donc pas la masse, le poids de la substance médicamenteuse dissoute, qui détermine l'activité thérapeutique des solutions. Ce sont les mouvements moléculaires qui ont lieu ; et pour juger de l'activité thérapeutique (chimique) d'une solution, il importe avant tout d'en connaître l'état d'équilibre moléculaire. Nous venons de voir que l'activité d'une solution d'acide phénique est atténuée par l'addition de la glycérine ; il nous est permis de

présumer qu'une atténuation de l'activité de la strophantine peut être obtenue en la mêlant avec du sang de bœuf dilué. Eh bien, le contraire peut encore avoir lieu, comme vient de nous l'apprendre Scheurlen. Ce savant vient de démontrer qu'en ajoutant du sel marin (en substance) à des solutions aqueuses d'acide phénique, les mouvements moléculaires sont tellement activés, qu'on semble avoir affaire à une quantité beaucoup plus grande de la substance médicamenteuse que celle qui a été employée. Le pouvoir bactéricide et antiseptique de solutions faibles de phénol est doublé, voire même triplé par l'addition de quantités suffisantes de sel marin, qui, de par elles-mêmes, restent sans influence sur les microbes, tandis que la substance additionnée n'entre en aucune combinaison chimique avec l'acide phénique.

L'exactitude des faits avancés par Scheurlen est incontestable. Le Dr Hiardi Beckmann, au laboratoire de mon collègue le professeur Forster, s'en est assuré par une série de recherches. Cependant, je ne saurais admettre complètement l'explication du savant allemand. Il admet que la solution aqueuse d'acide phénique de 1-2 0/0 contient les molécules d'acide phénique à l'état de molécules hydratées, et que ces molécules perdent leur eau d'hydratation d'autant plus qu'on y ajoute du sel marin, vu que l'attraction de l'eau par le sel marin est beaucoup plus intensive que celle par l'acide phénique. La solution d'acide phénique additionnée de sel marin ne contiendrait donc que des molécules d'acide phénique presque déshydratées, et ces molécules d'acide phénique pur auraient une activité double ou triple de celles de l'hydrate de cette substance. Je le répète, cette explication n'est peut-être pas la plus simple, la plus exacte, mais l'explication des faits ne doit pas nous occuper pour le moment. Ce qu'il importe de faire ressortir, au point de vue pratique, c'est que les faits com-

muniqués montrent, jusqu'à l'évidence, combien sont dans l'erreur ceux pour qui la masse, le poids, la quantité du médicament, appliqués dans la forme de solution, comme potion, comme injection sous-cutanée, comme lavement, est la seule chose essentielle. En dissolvant la même quantité tantôt dans un volume plus grand, tantôt dans un volume plus petit d'eau distillée, en ajoutant à la solution des substances solides ou liquides, solubles dans l'eau, on peut, à son gré, en modifier l'activité thérapeutique ; on peut l'atténuer, on la peut renforcer (1). Mais, lorsque la substance médicamenteuse est appliquée sous forme de poudres, de pilules, de perles, le problème devient tellement compliqué qu'on a grand'peine à le résoudre. En effet, la solution se fait alors par les liquides de l'organisme lui-même, dans les liquides du canal alimentaire par exemple, dont le volume et la composition nous sont inconnus au moment de l'application de la substance médicamenteuse. Il n'est plus question alors, d'un calcul scientifique, mais de calculs de probabilité, d'évaluations approximatives, dont le contrôle est des plus difficiles.

Mon exposition serait incomplète si je ne m'arrêtais pas aux études mathématico-toxicologiques de Juckulf et à la loi du dosage qu'il croit avoir trouvée. Cette loi doit rendre compte du rapport entre les quantités de substances médicamenteuses à action prompte, et l'intensité de leur action thérapeutique. Relevons d'abord les faits desquels Juckulf croit pouvoir déduire cette soi-disant loi du dosage. Ils appartiennent en premier lieu à une auto-expérimentation

(1) Il est plus que probable, que l'activité thérapeutique des solutions diluées, qui nous sont offertes dans les eaux minérales, reconnaisse aussi pour cause la présence dans la solution, d'autres sels qui agissent dans le même sens que le sel marin vis-à-vis de l'acide phénique.

de Koppe avec la digitoxine. Koppe prit un jour un demi-milligramme de digitoxine sans en ressentir un effet quelconque. Quelque temps après il en prit un milligramme; De nouveau presque aucun symptôme. Ne craignant aucun effet fâcheux, il prend de nouveau après quelque temps la dose double: 2 milligrammes. Mais voilà qu'il devint en proie à une intoxication tellement grave, qu'il dut rester au lit quatre jours de suite, et qu'il n'entra en convalescence qu'après une quinzaine.

La seconde série de faits appartient à Juckulf lui-même. Ce savant s'est efforcé d'inscrire selon la méthode graphique dans un système de lignes coordonnées la courbe qui représente le rapport entre une quantité déterminée de la substance médicamenteuse et le temps qu'il lui faut pour produire un effet simple déterminé. A cet effet, il mêla du sang dilué (avec une solution physiologique de chlorure de sodium) avec des quantités différentes d'hydrate de chloral ou d'hydrate d'amylène; et à chaque expérience il nota aussi exactement que possible le temps qu'il fallait à ces différentes quantités pour rendre le sang tout à fait d'une couleur de laque, c'est-à-dire pour détruire tous les hématocytes. Dans une autre série d'expériences il mit des truites nouveau-nées dans de l'eau additionnée de quantités différentes d'éther ou de chloroforme, et à chaque expérience il nota le temps qu'il fallait pour arrêter complètement la respiration de ces petits animaux. Le volume des liquides ne changeait pas dans les expériences, de sorte que la différence entre l'intensité de l'action des quantités différentes pouvait être mesurée sans aucune réserve par la différence du temps constatée expérimentalement. Comme résultat général de toutes ces expériences Juckulf trouva qu'une proportionalité arithmétique directe entre la quantité employée et le temps faisait défaut, parce que, dans chacune des expériences spéciales, il y avait une

quantité déterminée qui n'agissait que dans l'infinité du tissu, c'est-à-dire à laquelle il fallait un temps de réaction infini. Cette quantité est l'expression de la résistance du temps vivant vis-à-vis de la substance appliquée.

En effet, tout ce que nous savons à propos des irritations thermiques, mécaniques, électriques, à propos de l'irritation par la lumière, en un mot à propos des mouvements moléculaires, qui arrivent du monde extérieur aux tissus vivants, s'applique aussi à l'irritation chimique. Il faut une intensité déterminée pour modifier les mouvements moléculaires de la cellule vivante. De même qu'il y a une limite inférieure au-dessous de laquelle la rétine reste insensible aux oscillations de l'éther, de même il y a aussi une quantité de chloroforme déterminée, en présence de laquelle le corpuscule rouge du sang reste parfaitement intact. Dans la physiologie des sens, du système nerveux central, cette limite inférieure se nomme la limite de l'irritation (Reiz-schroelle, disent les Allemands); dans la pharmacothérapie et la toxicologie on pourrait la nommer : « valeur de résistance ».

Lorsqu'il s'agit de médicaments dont on désire un effet prompt ou instantané, il est évident que les quantités qui restent au-dessous de cette valeur de résistance sont des quantités inactives, de sorte que la dose qui pourra agir à l'instant même de son application ne pourra être connue que par la soustraction de cette dose inactive. En appliquant cette loi posologique aux expériences de Koppe, et en admettant que l'action cumulative de la digitoxine n'y est pour rien (ce qui me semble fort douteux), on arrive par exemple au calcul suivant : 1/2 milligramme de digitoxine est absolument inactif chez lui, 1 milligramme agit à peine. La valeur de résistance peut donc être évaluée à 0,8 milligrammes environ. En prenant 2 milligrammes, il ne prend donc pas une dose active double de celle qu'il ingérait lorsqu'il prenait 1 milligramme. Il prend une dose active de 2 milli-

grammes, moins 0,8 milligramme, c'est-à-dire 1,2 milligramme, et cette dose est six fois plus grande que celle de 1 milligramme, qui comme dose active n'était que de 1 milligramme moins 0,8 milligramme, c'est-à-dire 0,2 milligramme.

D'après Spencer et Rosenthal, le même ordre de phénomènes auxquels Juckulf donne le nom de loi posologique se présente à l'inhalation de vapeurs volatiles : éther, chloroforme, etc. Tout le monde connaît la zone maniable de Paul Bert, déterminée par ce savant éminent avec une telle exactitude que toutes les recherches ultérieures n'ont servi qu'à rehausser l'éclat de cette œuvre magistrale. Eh bien, cette zone maniable est une zone restreinte. Le double de la dose anesthétique ne constitue pas seulement une dose toxique, mais une dose mortelle à forfait, ce qui ne nous étonnera nullement si nous considérons l'influence, par exemple, de l'éther sur la respiration. Dans les expériences de Spencer, cette fonction ne fut pas troublée le moins du monde tant que l'atmosphère dans lequel se trouvait l'animal ne contenait pas plus de 3,5 0/0 (en volume) d'éther. Lorsque la quantité d'éther est augmentée jusqu'à 4,5 0/0 en volume, la respiration se ralentit, mais elle reste parfaitement régulière. Lorsqu'elle augmente jusqu'à 6 0/0 (en volume) la respiration s'arrête fatalement. L'intensité ou la vitesse avec laquelle l'éther agit sur le centre respiratoire n'augmente donc nullement en proportion arithmétique directe à la quantité de l'anesthétique qui se trouve dans l'atmosphère. Elle augmente beaucoup plus vite. La raison arithmétique de 4, 5 à 6 n'est autre que de 3 à 4 ; mais la quantité d'éther qui agit sur le centre respiratoire n'est, dans une atmosphère de 4,5 0/0, que tout au plus de 0,5 0/0; dans une atmosphère de 6 0/0 elle est 6 0/0 — 4 0/0 = 2 0/0, elle s'est donc accrue en raison de 1 : 4.

Ajoutez-y la difficulté de constater d'avance la valeur de

résistance de chaque organisme individuel, la résistance de chacun de ses organes, et l'on comprendra aisément que la posologie des anesthétiques ne peut prémunir contre des dangers imminents. Ces dangers sont déjà diminués de beaucoup depuis que l'on a remplacé la méthode du cornet — méthode défectueuse et en contradiction ouverte avec les principes les plus élémentaires de la posologie — par la méthode de l'administration en gouttes. Ils diminueront encore, lorsque celle-ci sera remplacée pour tout de bon par l'inhalation d'un mélange d'air atmosphérique et de chloroforme (ou d'éther), dont le titre ne surpasse pas 3-3.5 0/0 (en volume) ; mais ils ne disparaîtront jamais tout à fait.

Nous pouvons dire, pour nous résumer, que les nombres dont se sert la posologie, même ceux qui semblent les plus exacts, les plus dignes de confiance, n'ont pas la valeur d'exactitude scientifique à laquelle nous sommes accoutumés dans les sciences naturelles. Ce ne sont que des valeurs approximatives, des chiffres appartenant aux calculs de chances. Loin de représenter la boussole qui montre toujours le vrai chemin, ces chiffres ne sont que les guides auxquels on se fie lors d'une expédition périlleuse dans les hautes montagnes. Ils frayent le chemin. Leur assurance et leur intrépidité sont admirables, et si l'expédition est bien terminée, on n'oublie jamais leurs faces loyales, leur serre-mains cordial. Restons cependant sur nos gardes, car ils ne connaissent pas tous les dangers, et même, s'ils les connaissent, ils ne sont pas toujours à même de les conjurer.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Le traitement de la tuberculose,

Par le Dr Muselier,
Médecin de l'hôpital Lariboisière.

(Suite et fin) (1).

C'est par une transition naturelle que la question de l'aérothérapie nous amène à parler du rôle des climats, car ces deux grands moyens modificateurs enchevêtrent et confondent souvent leurs effets au point qu'il est très difficile de dissocier leur part d'action respective. Ici encore nous pouvons citer l'opinion de Jaccoud, elle va nous être d'autant plus précieuse que ce maître a été sur ce point un vulgarisateur de la première heure, un de ceux qui ont le plus contribué à faire entrer la climatothérapie dans la pratique médicale. Quel est le mode d'action du climat? Exerce-t-il une influence curative directe sur le tubercule? Jaccoud répond d'une manière catégoriquement négative à cette question, il est évident que, pour lui, l'intervention du climat s'exerce d'une autre façon. En second lieu, peut-on dire que tous les climats sont égaux devant la phtisie, ou bien certains d'entre eux exercent-ils réellement une action spéciale et peuvent-ils conférer une immunité réelle, absolue ou relative? Ici, le savant professeur devient tout à fait affirmatif, et il cite à l'appui certaines parties de la Suisse, de la Silésie, de l'Islande, des hauts plateaux du Mexique, des

(1) Voir les numéros des 30 août, 15 septembre, 30 septembre et 15 octobre.

Andes, comme des régions privilégiées où l'immunité vis-à-vis de la phtisie paraît absolue. Troisième question aussi importante que les précédentes : quel est, parmi les divers éléments dont la réunion constitue le climat, celui qui est le plus en rapport avec cette immunité, qui la commande le plus immédiatement? La réponse de Jaccoud est encore formelle : c'est l'altitude! L'abaissement de la température n'est ici qu'un élément accessoire, tout à fait insuffisant par lui-même. Mais l'altitude ne vaut elle-même que si elle est associée à certaines conditions de température : « Car l'altitude, qui est préservatrice dans une région déterminée, cesse de l'être dans une région de latitude plus chaude qui, à hauteur égale, présente une température plus élevée. » (Jaccoud, *Leçons sur la curabilité et le traitement de la phtisie*.)

Ces différentes questions forment le préambule nécessaire à la connaissance du rôle des climats. Plus tard, Jaccoud est revenu sur ce sujet (*Sem. Médicale*, 1891) pour affirmer de nouveau, après quinze années d'intervalle, l'idée qui formait la base de son enseignement. C'est bien l'altitude, c'est-à-dire la pression atmosphérique, qui doit revendiquer le rôle principal dans la cure des tuberculeux. Quant au mode d'action lui-même, il répond à l'indication tirée de la débilité constitutionnelle et de l'hypotrophie, c'est-à-dire à une constante et fondamentale indication ; sans doute les autres conditions telles que la vie au grand air, l'exercice, l'alimentation sont des moyens utiles, des adjuvants qui ajoutent leur part à l'œuvre principale de l'attitude. Mais celle-ci domine tout.

A quels caractères fondamentaux reconnaît-on les climats d'altitude ? Les caractères sont, d'après Jaccoud :

1° Forte respiration de l'air, produite par la dépression barométrique : température hivernale à variations moins brusques que celle de l'été;

2° Sécheresse et pureté de l'air, intensité naturelle de la lumière et de la radiation solaire, et, corrélativement, absence de brouillard et de neige durables.

En regard de ces conditions, il faut placer les effets qu'elles entraînent dans l'organisme :

1° Augmentation de l'appétit et de la capacité digestive;

2° Accroissement de la force musculaire et de l'aptitude motrice : stimulation du système nerveux ;

3° Augmentation de la capacité du sang à fixer l'oxygène; accroissement du nombre des globules rouges et de la quantité d'hémoglobine, suractivité du mouvement nutritif et des échanges organiques;

4° Accroissement permanent et inconscient de l'expansion inspiratoire du poumon et du thorax;

5° Suractivité de la circulation cardio-pulmonaire et diminution de la charge sanguine des poumons.

Cette dernière série de conséquences est de beaucoup la plus importante, car elle représente les effets immédiats, physiologiques, si l'on peut ainsi dire, effets qui sont étroitement liés à l'altitude, sinon à la température, de sorte que l'on peut dire en toute vérité : *c'est l'altitude qui est le remède*. Or, ces effets du climat sur l'organisme répondent à la totalité des indications qui doivent former la base de la thérapeutique de la phtisie : améliorer l'hypotrophie constitutionnelle et diminuer l'encombrement catarrhal des poumons. Et tout cela se résume, de la part du climat, dans une action excitante, surtout pendant la saison froide.

Il y a des contre-indications, cela va de soi, et d'assez nombreuses. Jaccoud y range certaines formes, comme la forme pneumonique et la forme fébrile d'emblée. Il y range aussi, mais avec des restrictions, certains accidents comme l'hémoptysie, au sujet desquels il y a souvent lieu de discuter la question d'opportunité. Doit-on faire rentrer ici

en ligne de compte l'étendue des lésions pulmonaires et leur degré? Jaccoud répond affirmativement, mais en formulant des distinctions précises. Ainsi, les tuberculoses limitées au sommet du poumon sont parfaitement justiciables des climats d'altitude que l'on doit, par contre, interdire aux malades porteurs de lésions diffuses, parce qu'avec une hématose déjà diminuée, la raréfaction de l'air des altitudes deviendrait un empêchement absolu. Quant au degré des lésions, on ne peut se prononcer aussi nettement à son égard. Ainsi, on voit des malades porteurs de cavernes qui sont favorablement influencés par le climat d'altitude. Mais la phase consomptive est, au demeurant, une contre-indication absolue.

Nous avons cité longuement le livre de Jaccoud, parce que l'analyse des phénomènes qui caractérisent la cure climatérique est poussée à un degré de précision vraiment remarquable. En regard, il est utile de placer l'opinion des médecins qui, à défaut de chaire professorale, ont pour eux l'autorité que confère une longue expérience. On trouve chez eux un certain éclectisme qui nous éloigne quelque peu de la formule qui a été citée plus haut. Ainsi, plusieurs d'entre eux nient la vertu spécifique du climat, entre autres le Dr Knopf, qui a écrit un bon livre sur les sanatoria. Pour ce dernier, certaines conditions dites accessoires, la manière de vivre, l'hygiène et la médication doivent primer la question de l'altitude et des circonstances atmosphériques. De même, G. Lauth (*Traitement de la tuberculose par l'altitude*) déclare que l'on a bien tort de conclure trop rapidement à la supériorité de tel ou tel climat et de poser des règles exclusives. En tous cas, les considérations qui en dépendent ne doivent plus entrer dans le traitement d'une façon prédominante, depuis la création des sanatoria où le malade suit une discipline médicale dans laquelle il trouve une règle de conduite

infiniment plus sûre que les suggestions de son influence personnelle. Le climat, d'après Lauth, n'est plus qu'un des éléments du traitement, élément d'ailleurs variable, très faible dans certains cas, d'une puissance et d'une activité très considérables au contraire sur la montagne. C'est une manière de plaidoyer indirect en faveur des sanatoria, seule institution qui sache utiliser et systématiser tous ces éléments du traitement de la phthisie.

Une déclaration à peu près semblable se retrouve sous la plume du Dr S. Bernheim (*Étude climatologique et thérapeutique sur le sanatorium des tuberculeux*). A cette question : Existe-t-il un climat prédestiné, réellement spécial et anti-bacillaire ? notre confrère répond en invoquant l'opinion de la majorité des phthisiologues, pour qui la station ne peut exercer aucune action anti-microbienne ou anti-toxique. « Le climat, dit-il, agit d'une toute autre façon. Il s'adresse plutôt à l'état général du sujet, puis, dans certaines conditions, à l'organe malade dont il facilite la fonction en rendant son labeur plus aisé et en le débarrassant des congestions secondaires. L'état général amélioré, relevé, donnera au malade la force nécessaire à la restauration de ses besoins, à la guérison naturelle de ses tubercules ».

De même Troisier, dans un article récent (*Traité de Thérapeutique appliquée*), déclare que les idées sur ce sujet se sont modifiées depuis quelques années, et que l'on ne reconnaît plus à aucun climat de vertu spécifique contre la tuberculose. Daremberg dit que tous les airs sont bons, pourvu qu'ils soient purs et qu'on puisse en jouir dans des localités convenablement installées pour les malades. Troisier conclut que la cure des tuberculeux peut se réaliser partout, même dans les grandes villes, que le choix de la montagne ou de la plaine, d'un climat chaud ou froid n'importe guère. En principe, il suffirait d'un air pur, d'une atmosphère calme, d'une température quelque peu égale,

d'une lumière intense et d'un sol sec (ouvrage cité). Ce sont autant de reprises exercées sur le dogme de la nécessité du climat. Voici maintenant quelques données qui peuvent servir dans la pratique :

1° Il y a les climats d'altitude (de 1,000 à 1,900 mètres), fortifiants et stimulants : ceux-là conviennent aux prédisposés ou aux phthisiques débutants et apyrétiques (Davos, Göbertsdorf, Saint-Moritz) ;

2° Les climats de plaine (au-dessous de 400 mètres), sédatifs et calmants, qui s'adressent de préférence aux phthisiques fébricitants ou avancés, aux malades sujets aux bronchites ou à la pneumonie (Pau, Arcachon, Cannes, Menton).

D'une manière générale, le climat des montagnes est préférable au climat de plaine. Mais cette considération, d'après Troisier, n'a qu'une importance secondaire, relativement au régime de vie du malade.

Ceci nous amène à dire quelques mots de la question des sanatoria, question très discutée et sur laquelle il a été publié de très nombreux travaux. Les déclarations de beaucoup de médecins concordent pour en affirmer l'utilité. D'après S. Bernheim, déjà cité, la statistique seule suffirait à établir la bienfaisante influence de ces établissements fermés, où les tuberculeux sont astreints à une discipline rigoureuse et sévère, d'allure presque militaire. Cette statistique ne comprend que les malades atteints de phthisie pulmonaire aux différentes périodes, souvent aux périodes extrêmes, et presque tous adultes ; les enfants n'y figurent qu'à titre tout à fait exceptionnel. D'après Knopff, auquel l'auteur emprunte ses chiffres, la proportion des cas de guérison chez les malades soumis au régime du sanatorium représente de 40 à 50 0/0, chiffre extrêmement encourageant si on le met en regard de celui de 95 0/0 qui représente la mortalité des phthisiques traités dans les grandes villes et dans les campagnes. Il est vrai que cette statistique pro-

vient de médecins allemands, aux yeux desquels le bénéfice doit en revenir exclusivement aux mesures d'hygiène et à la discipline rigoureuse qui règne dans les sanatoria de leur pays. Mais S. Bernheim fait remarquer opportunément, à ce sujet, que les résultats sont tout aussi bons, sinon meilleurs, dans le sanatorium français du Canigou, bien que cet établissement ne soit pas fermé, comme ceux de l'Allemagne, et que la réglementation soit loin d'y être aussi sévère que dans les établissements similaires de l'étranger. Évidemment, cette question du fonctionnement et de l'utilité des sanatoria se prête à une grande élasticité d'interprétation, et il faut, quand on veut la juger, se défier des appréciations qui peuvent avoir pour mobile une arrière-pensée d'intérêt. D'ailleurs, on a le droit de se montrer exigeant sur les résultats, et c'est précisément pour cela qu'il importe de bien s'entendre sur le mot guérison, dont on a peut-être abusé. Veut-on indiquer par là toute amélioration, même superficielle et temporaire, ou seulement les améliorations durables, celles qui durent des années et qui résistent à l'épreuve du temps ? Faute d'observer cette distinction nécessaire, on risque de fausser les statistiques en y incorporant indûment des observations qui n'ont pas qualité pour y figurer. Sans doute, la guérison idéale, ce que l'on nomme la *restitutio ad integrum*, est fort rare chez les tuberculeux, si tant est qu'elle puisse même se réaliser : mais il y a des guérisons qui s'en rapprochent par la durée, et c'est de celles-là seulement que l'on a le droit de parler. Or, les médecins directeurs ne sont pas toujours suffisamment documentés sous ce rapport : la plupart des malades leur échappent après leur sortie de l'établissement et laissent ignorer leur destinée ultérieure.

Ces réserves faites, on doit reconnaître que les sanatoria rendent de grands services : leur tort principal est de s'adresser à peu près exclusivement à la classe fortunée, à ceux

qui ont le libre emploi de leurs loisirs et de leur temps. Il y a, dans ce dernier ordre d'idées, une lacune à combler et une irrégularité à faire disparaître. On y arrivera par la création de sanatoria pour les pauvres, sous forme d'hôpitaux de tuberculeux. Rappelons ici que ces établissements peuvent être construits sous tous les climats, qu'il suffit pour eux d'un sol perméable et d'une protection contre les vents trop forts par le voisinage d'une montagne ou plus simplement d'une forêt; quelques autres dispositions, comme l'isolement et l'éloignement des grands centres ou des grandes routes, sont faciles à réaliser. Il y a, de ce côté, toute une œuvre à entreprendre, si l'on veut accomplir une réforme devenue nécessaire dans notre système hospitalier.

En somme, et pour résumer tout ce qui précède, il apparaît clairement que, dans le traitement de cette grande maladie qui s'appelle la tuberculose, nos moyens d'action sont assez limités, en dépit de leur richesse apparente. Les agents pharmaceutiques, qui ont formé longtemps la base de ce traitement, ne possèdent qu'une efficacité douteuse, en tous cas fort restreinte, et la plupart d'entre eux ne méritent que l'oubli. Quant à ceux qu'il y a lieu de maintenir, comme la créosote, ils ne méritent à aucun titre la qualification de spécifique : leur utilité tient à des propriétés de second ordre qui les rangent comme les autres dans la catégorie des médicaments de symptômes. Par conséquent, leur intervention doit être une affaire d'indications, et rien de plus.

Quant aux méthodes de vaccination et d'immunisation, elles ne sont pas encore sorties de la période du laboratoire, et les applications que l'on a fait de quelques-unes n'autorisent guère à persévérer dans une voie où il y a déjà eu beaucoup de déceptions. L'infection tuberculeuse présente quelque chose de si spécial, de si différent des autres infec-

tions, que les procédés de la sérothérapie ne semblent vraiment pas faits pour elle.

Restent les moyens tirés de l'hygiène, le repos et l'air pur, l'alimentation et les reconstituants et, dans une certaine mesure, à titre d'adjuvants, les eaux minérales et l'hydrothérapie. Voilà le véritable champ d'action pour la thérapeutique, voilà la voie où l'on a recueilli jusqu'à présent le plus de succès. Que cette conclusion tende à restreindre l'importance de l'intervention médicale directe, qu'elle réduise le rôle du praticien aux proportions modestes d'un rôle d'expectative et de surveillance, il n'y a pas à s'en affecter et à s'en préoccuper. On savait depuis longtemps que, si la curabilité de la phthisie est possible et même journellement réalisée, cette réalisation est bien plus souvent l'œuvre de la nature que l'œuvre des hommes.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Deux cas de sutures des vaisseaux sanguins et sur la suture du cœur (Sabaniéef, *Chirourghitchesky archive*, 1895). — Dans le premier cas, il s'agit de la suture de la *veine fémorale* (l'auteur l'a coupée en extirpant les ganglions inguinaux) et dans l'autre cas, de la suture de l'*artère fémorale*. Ce second malade ayant succombé à l'affection incurable dont il était atteint, le docteur Padalka soumit à l'examen microscopique cette artère : il s'est assuré que la réparation de la plaie artérielle progressa du dehors vers le dedans, c'est-à-dire que c'est la tunique interne qui guérit la première ; les parties rapprochées pendant l'opération à

l'aide des fils, guérirent plus rapidement que les parties plus éloignées.

Quant aux sutures du cœur, les expériences entreprises par lui sur des lapins lui ont fourni les mêmes résultats que ceux obtenus antérieurement par Block et Del Vecchio (*Vratch*, 1896, N° 17, p. 495).

Colpotomie antérieure et vagino-fixation (Fraisse, *Gaz. de gyn.*, mars 1896). — Cette méthode opératoire a surtout été préconisée pour combattre les rétrodéviations de l'utérus; elle est destinée à un brillant avenir et contribuera à diminuer le nombre des interventions trop radicales, telles que l'hystérectomie vaginale, la salpingectomie abdominale, etc. On peut faire usage de deux procédés : ceux de Duhrssen et de Mackenrodt. Le procédé de Duhrssen consiste à pratiquer une incision transversale comparable à celle qu'on fait au début de l'hystérectomie; on décolle ensuite la face antérieure de l'utérus de la paroi vaginale antérieure et de la vessie jusqu'au fond de l'excavation vésico-utérine; l'utérus est alors attiré en avant et fixé par des sutures qui assujettissent sa paroi antérieure avec la face profonde de la paroi vaginale correspondante; il s'agit là d'une méthode extra-péritonéale.

Le procédé de Mackenrodt consiste à pratiquer une incision médiane, partant au-dessous du tubercule uréthral et aboutissant verticalement au-dessus de l'orifice externe de l'utérus; on détache ensuite deux lambeaux vaginaux latéraux, de manière à isoler la vessie, puis on achève de décoller le col et enfin le corps de l'utérus de leur connexion avec la paroi vaginale antérieure. On attire alors le corps de la matrice en avant, à l'aide d'une forte pince et l'on termine l'opération en suturant le corps de l'organe à la face profonde de lambeaux vaginaux, de sorte que la paroi utérine dénudée se trouve définitivement incluse dans l'épaisseur de la paroi vaginale, au-dessous de la vessie; il s'agit aussi là d'un procédé extra-péritonéal. Ce procédé auquel l'auteur donne ses préférences a l'avantage de donner à l'opérateur un accès plus grand et

plus facile que l'incision transversale de Durlissen et d'éviter les fistules uréthrales et les hémorrhagies trop abondantes. On aura recours à cette opération dans la rétroflexion mobile, dans les rétroflexions plus ou moins fixées, mais là avec ouverture du péritoine; l'opération de Mackenrodt a été aussi employée pour des pyosalpingites, des abcès ovariens, des myomes de l'utérus.

Cette opération est, en général, sans danger pour les malades.

Traitement des plaies par la formaldéhyde (Trétrop, *Journ. méd. de Bruxelles*, fév. 1896). — L'aldéhyde formique est douée d'une puissance microbicide énergique et il en faut 16 milligrammes pour rendre un litre de bouillon inapte à la culture des bactéries, alors qu'il en faut 40 milligrammes pour obtenir ce résultat à l'aide du sublimé. De plus, la formaldéhyde possède un puissant pouvoir de pénétration et a une puissance de désodorisation considérable. Ces diverses considérations ont amené l'auteur à employer les solutions de formaldéhyde pour les usages chirurgicaux. Des expériences sur les animaux lui ayant démontré l'inocuité du formol, il essaya cet antiseptique pour le pansement des plaies suppurantes de l'homme. La solution de formaldéhyde employée invariablement, se composait de deux volumes du formol du commerce à 40 0/0 de formaldéhyde pour 1,000 volumes d'eau distillée.

Les résultats obtenus sont encourageants, d'autant plus que dans plusieurs cas l'emploi d'antiseptiques variés en usage aujourd'hui, avait été inefficace. Les solutions de formol à 2 0/00 sont absolument exemptes de danger, alors que les solutions correspondantes de sublimé sont parfois toxiques.

Les irrigations et pansements à la formaldéhyde amendent rapidement les processus de suppuration. L'auteur pense que l'emploi des solutions de formol à 2 0/00 dans l'eau distillée, comme il y a eu recours, est de nature à influencer favorablement le traitement d'une complication fréquente des plaies, la suppuration, et en réduire notablement la durée.

Traitement mécanique de la luxation congénitale de la hanche (Kirmisson, *Bull. méd.*, 19 avril 1896). — Le traitement mécanique ou méthode non sanglante de luxation congénitale de la hanche est le seul qui doive être fait au dessous de 4 à 5 ans.

Il doit être tenté aussitôt le diagnostic précoce établi dans l'espoir d'établir une néarthrose solide avec un minimum de raccourcissement, quelquefois uneréduction véritable.

Il consiste en une immobilisation prolongée jointe à l'emploi de l'extension continue. Le membre sera placé dans l'abduction, situation réalisée par la gouttière articulée construite d'après les idées de l'auteur, au bout de 6 à 8 mois, une néarthrose solide étant obtenue, on commencera à faire marcher le malade en le soutenant avec un appareil en cuir immobilisant le bassin et la cuisse, dans une position légère d'abduction; si le raccourcissement ne dépasse pas 1 à 2 centimètres, le résultat sera satisfaisant, mais si la tête tend à remonter dans la fosse iliaque et le raccourcissement à s'accentuer, il faudra recourir à la méthode sanglante qui sera basée sur les deux éléments suivants :

1° L'intensité du raccourcissement (4 à 6 centimètres et plus) produisant une claudication très considérable.

2° La laxité de la néarthrose produisant le mouvement de ployement pendant la marche.

Chez les malades de 14 ans et plus ayant dépassé l'âge de l'intervention par la méthode sanglante, l'auteur conseille, dans le cas de flexion marquée avec abduction exagérée, d'avoir recours à l'ostéotomie sous-trochantérienne.

Traitement de la torsion du pédicule dans l'ectopie de la rate (Bureau, *Gaz. hebd.*, avril 1896). — L'auteur, dans un travail sur la torsion du pédicule dans l'ectopie de la rate, en formule ainsi le traitement : Dans le cas de torsion du pédicule, il faut pratiquer la laparotomie; la splénopexie, utile lorsque la rate n'a pas subi d'altérations et n'est pas hypertrophiée, est ici absolument contre-indiquée.

La splénectomie semble le seul traitement rationnel de la rate à pédicule tordu, le manuel opératoire est ici le même que dans les cas autres où la splénectomie est indiquée; les adhérences dues à la torsion du pédicule peuvent compliquer l'opération et devenir, si elles sont anciennes, étendues, résistantes, un danger sérieux. De plus, le pédicule sera manié avec prudence, car sa friabilité peut être extrême, la ligature sera l'objet d'un soin tout spécial. Du reste, les dangers d'hémorrhagie par le tronçon du pédicule favorisés peut-être dans des cas exceptionnels où la gangrène a atteint les parois vasculaires, doivent être plutôt diminués par la thrombose des vaisseaux. La torsion équivaut à une ligature. On sait qu'au contraire dans les cas d'ectopie sans torsion, l'hémorrhagie par le pédicule peut être sérieuse. En résumé, le seul traitement à instituer dans la torsion du pédicule de la rate doit être la splénectomie; cette opération, pour avoir toutes les chances de succès, doit être pratiquée d'une façon hâtive, avant que les accidents ultérieurs (gangrène, hémorrhagies, infection péritonéale) dus à la torsion aient eu le temps de se produire.

Médecine générale.

Anesthésie de la verge par la cocaïne (A. Druault, *Journ. des pratic.*, 4 juil.) — L'auteur emploie le procédé suivant pour produire l'*anesthésie de la verge par la cocaïne*. Il pratique les injections au voisinage des troncs nerveux (méthode de Krogius, d'Helsingfors). Il pique l'aiguille, pour anesthésier les nerfs dorsaux, juste sur la ligne médiane dans l'angle que forme la peau de la verge avec la peau du pubis, en évitant les veines superficielles visibles. L'aiguille est enfoncée perpendiculairement à la peau ; elle pénètre dans le ligament suspenseur au-devant de la symphyse pubienne, près de la face supérieure du corps caverneux, presque parallèlement aux vaisseaux de cette région. L'injection est poussée à une profondeur de 20 à 25 centimètres. En ce point, on injecte

2 centimètres cubes de la solution de cocaïne sans retirer l'aiguille, mais en la déplaçant légèrement.

L'anesthésie des autres nerfs (branche génitale du génito-crural et rameau superficiel de la branche périnéale inférieure) est plus facile. Il suffit d'une seule piqûre sur la face inférieure de la verge au point où le fourreau se continue avec le scrotum, également sur la ligne médiane. A ce niveau on injecte 3 centimètres cubes de solution sans retirer l'aiguille, mais en la faisant passer d'abord sur un côté, puis sur l'autre jusqu'au voisinage de l'injection dorsale et en suivant autant que possible l'aponévrose.

Dans ces différentes manœuvres, les doigts de la main gauche maintiennent les tissus tout en palpant et en suivant la pénétration de l'aiguille.

Au bout de 5 minutes, on a une anesthésie complète des parties superficielles dans toute l'étendue de la verge. Les avantages de cette méthode ne sont pas discutables, le principal est l'étendue même de l'anesthésie, grâce à laquelle on peut faire les opérations les plus variées. D'autre part, on n'est pas obligé de faire coïncider exactement la ligne d'injection et la ligne d'incision, ce qui permet de modifier l'opération en cours ; on n'est pas gêné par l'œdème de l'injection ; l'injection est peu douloureuse ; car on ne fait que 2 piqûres à la peau et on les fait en tissu sain ; enfin, on ne risque pas, comme dans la méthode ordinaire, de nuire à l'évolution de la plaie, soit par l'apport de microbes contenus dans la solution, soit par la traumatisation des tissus à opérer.

La solution à employer sera faite à 1 p. 100 ou à 1 p. 150 ; il est préférable de s'en servir à la température de 50° à 55°.

Injections hypodermiques de quinine (Blum, *Archiv. de méd. et pharm.*, avril 1896). — L'auteur a employé avec le plus grand succès la quinine en injections hypodermiques. La dose ordinaire administrée était de 1 gramme pour les adultes et de 0gr,50 à 0gr,70 pour les enfants. Jamais une quantité supérieure à 1gr,50 par jour n'a été administrée. On injecte ces

doses en une seule fois. La solution employée est formulée de la manière suivante :

Chlorhydrate basique de quinine.....	3	grammes.
Analgésine..........................	2	—
Eau distillée bouillie................	6	—

Chaque seringue contient de la sorte 50 centigrammes de principe actif. Quand les trois éléments de la préparation ont été réunis dans un flacon à large ouverture préalablement stérilisé, on plonge ce flacon dans l'eau bouillante, la dissolution se fait immédiatement, on filtre alors et on obtient un liquide clair légèrement sirupeux. Il faut éviter de laver le flacon à l'acide phénique, car la moindre parcelle de ce corps ferait tout précipiter.

Après avoir nettoyé sérieusement la peau, on fera ces injections de préférence profondément à la partie supérieure et externe de la cuisse.

Sur le mode de résorption du fer et sur la manière dont quelques composés ferrugineux se comportent dans l'organisme. (J. Gaule, *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 1896, nº 19). — Les recherches de l'auteur peuvent se formuler comme suit :

1° Sont résorbés non seulement les composés ferrugineux organiques, mais aussi les composés inorganiques, tel que, par exemple, le perchlorure de fer;

2° La résorption du perchlorure de fer a lieu après sa combinaison avec les substances organiques du contenu stomacal, d'où sa transformation en un composé ferrugineux organique;

3° La résorption n'a lieu que dans le duodénum : pas de traces, ni dans l'estomac, ni dans l'intestin grêle;

4° Le fer est résorbé par les même voies que les graisses, c'est-à-dire par l'épithélium intestinal et les vaisseaux lymphatiques centraux des villosités;

5° Une préparation ferrugineuse est-elle introduite dans l'intestin, on peut déjà déceler, après deux heures, dans la

rate, dans les cellules de la pulpe, un dépôt plus considérable de ce que Hall nomme réserve ferrugineuse *b*.

6° La résorption du fer est un phénomène tout à fait normal et n'a nullement pour cause des troubles dans les fonctions normales de l'intestin. (*Therapeutische Monatshefte*, juillet 1896, p. 394.)

Maladies des enfants.

Sur une faute dans la stérilisation du lait qui peut être l'origine de diarrhées estivales graves (Marfan, *Soc. méd. des Hôp.*, juil. 96). — Dans ces dernières semaines, j'ai été appelé à voir un assez grand nombre de nourrissons atteints de diarrhées toxi-infectieuses fébriles, apyrétiques ou algides, mais toutes très graves. Dans quelques cas, il y avait eu violation grossière des règles de l'allaitement, et la genèse de la diarrhée n'était pas difficile à trouver. Au contraire, dans quelques autres, les enfants étaient alimentés très régulièrement avec du lait stérilisé, dans le ménage, à l'aide des appareils de Soxhlet ou de Gentile; la stérilisation était effectuée par la mère, qui y apportait le plus grand soin; on s'étonnait donc de l'apparition d'une diarrhée grave. Pourtant une faute avait été commise; car, voici ce que m'apprit une enquête que je pus mener à bien dans trois cas.

Le lait était acheté le matin, entre 7 et 8 heures, à une crémerie voisine; il était payé plus cher que le lait ordinaire, le crémier garantissait sa fraîcheur et sa bonne qualité; aussitôt acheté, il était soumis à l'action de la chaleur. Ce lait était arrivé chez le crémier vers 6 heures du matin, venant d'une grande gare de Paris. Il avait donc voyagé la nuit, et il avait donc été trait la veille; effectivement, il fut possible d'apprendre qu'il avait été recueilli la veille, vers 4 heures de l'après-midi.

Seize heures s'étaient donc écoulées entre la traite et le chauffage : c'est beaucoup plus qu'il n'en faut, pendant l'été et par les temps orageux, pour que le lait ait le temps de

s'altérer. Après ce délai, on a beau le soumettre à l'action de la chaleur : on détruit les ferments, on ne détruit pas les produits de la fermentation, et on fait prendre au nourrisson un lait déjà corrompu.

Je crois donc utile de rappeler les règles que j'ai établies pour le choix d'un procédé de stérilisation par la chaleur.

Êtes-vous dans le voisinage d'une source de lait qui offre les garanties désirables, et pouvez-vous soumettre le liquide à l'action de la chaleur quelques instants après la traite? Usez alors de la méthode de Soxhlet, ou usez de l'ébullition, qui est presque aussi bonne, si vous assurez la parfaite propreté des vases, des biberons et des tétines; dans les deux cas, que le lait soit consommé dans les 24 heures. Mais êtes-vous éloigné de la source du lait et ne pouvez-vous soumettre le liquide à l'action de la chaleur que plusieurs heures après la traite, repoussez la méthode de Soxhlet, repoussez l'ébullition. Alors, la seule ressource possible, c'est le lait stérilisé par l'industrie. Ce lait soumis au surchauffage aussitôt après la traite, se conserve très bien pendant plusieurs jours.

Sur le traitement de la diarrhée estivale des enfants. (Reinach, *Münchener medicinische Wochenschrift*, 5 janvier 1896). — Le traitement des affections gastro-intestinales aigües des enfants en très bas âge doit viser les deux buts suivants :

1° Prévenir les troubles pouvant résulter de l'épaississement du sang;

2° Laisser en repos le tractus gastro-intestinal lésé. D'où il suit que l'on doit tâcher d'introduire les aliments par d'autres voies que la bouche.

La première indication est parfois, quoique incomplètement, remplie par l'administration des stimulants, des bains à la moutarde, etc. Monti et Epstein ont pratiqué, avec de bons résultats, des injections sous-cutanées d'une solution salée.

Grawitz a montré que l'injection de sérum sanguin a pour résultats la dilution du sang.

Pour vérifier les données de Grawitz, l'auteur a fait à 15 enfants âgés de 14 jours à 9 mois, atteints de diarrhée infantile, des injections de sérum stérilisé de sang de veau; les injections furent faites avec 10 à 20 centimètres cubes de sérum.

Sur les 15 cas traités de la sorte (on a choisi exprès seulement les cas les plus graves), il y eut 4 morts; mais il ne faut pas perdre de vue que 2 petits enfants étaient, en outre de la diarrhée, atteints encore de bronchopneumonie.

L'action des injections sous-cutanées de sérum sur l'état général était incontestablement très excellente, et la température abaissée ne tarda pas à remonter à la normale (dans 2 cas il y avait de la fièvre, dont 1 cas avec 38°,5 C.). Ordinairement, les injections était pratiquées le soir, et le matin l'amélioration était déjà perceptible. Pas de traitement local. Pendant les premières vingt-quatre à quarante-huit heures, les petits malades recevaient de l'eau de riz.

L'auteur rapporte aussi les faits où l'on a essayé d'introduire des albuminoïdes par voie sous-cutanée. S'il est vrai que 20 centimètres cubes ne contiennent que peu d'albumine (1), on pourrait peut-être songer à injecter du sérum en plus grande quantité. Quant à l'absence de la graisse dans le sérum, on pourrait y remédier en injectant sous la peau de l'huile de foie de morue.

Mais, la nourriture par ce moyen deviendrait à la longue par trop insuffisante. Il ne faut pas oublier cependant que l'abstention de toute alimentation par la bouche n'est nécessaire que pendant un à deux jours, ce qui permet de faire nourrir passablement les enfants, pendant ce court laps de temps, à l'aide d'injections de substances assimilables, même en petite quantité.

(1) 20 centimètres cubes de sérum sanguin contiennent 1gr,5 d'albumine, ce qui correspond à 50 grammes de lait de vache non dilué ou à 150 grammes de lait de femme.

L'auteur continue ses observations sur ce mode de traitement de la diarrhée estivale des enfants et les résultats seront rapportés plus tard. (*Epitome of current medical Literature, supplement te the British medical Journal* du 11 juillet 1896, p. 7.)

Électrothérapie.

Du traitement électrostatique de l'eczéma (Bordier, *Lyon médical*, février 1896).— D'après l'auteur, le souffle électrique dans le traitement électrostatique de l'eczéma ne produit pas seul les bons effets remarqués chez plusieurs malades, qui toutes avaient des placards d'eczéma disséminés en différents endroits ; le souffle n'a jamais été dirigé que sur un seul, toujours le même, et cependant la guérison de tous les placards a été obtenue. Il est plus logique d'attribuer à l'action du bain statique une part considérable dans les résultats thérapeutiques relatifs à l'eczéma. Pour montrer l'efficacité franklinienne du traitement de l'eczéma, l'auteur relate l'observation d'une malade affectée depuis neuf ans et qui fut complètement guérie au bout de deux mois de traitement.

Le premier mois, bain positif et souffle négatif sur celui des trois placards qui siége au cou. La première amélioration a été une diminution du prurit sur toutes les surfaces eczémateuses.

Le mois suivant, tous les deux jours, bains négatifs et souffle positif, toujours dirigé sur le même placard : les résultats deviennent alors plus manifestes et l'amélioration se constate à chaque séance jusqu'à la guérison. Le mieux a surtout été marqué à partir de l'emploi du bain négatif, et ce qui prouve qu'il y a une action générale du bain, c'est que les règles ont été régularisées et les envies de vomir après les repas ont disparu.

L'Administrateur-Gérant: O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 158.10.96.



La thérapeutique de la folie dans ses rapports avec l'organisation médicale des services publics d'aliénés

Par le Dr E. Marandon de Montyel,

Médecin en chef des asiles publics de la Seine.

Je croyais à jamais morte pour nous la question hospitalière et thérapeutique, jadis si controversée, des deux espèces d'asiles, les uns pour les curables, les autres pour les incurables. Il se peut que cette distinction existe à l'étranger et que nos voisins y trouvent même, au point de vue du traitement, des avantages; quant à nous, elle nous avait répugnés et avait froissé nos sentiments les plus intimes. Aussi, une opposition nombreuse et violente s'était formée contre elle à la Société médico-psychologique. On n'en parlait plus, et peut-être M. Garnier eût-il mieux fait de n'en pas souffler mot dans son remarquable rapport au Congrès de Nancy. On dit qu'il est des morts qu'il faut qu'on tue; il est tout aussi vrai de dire qu'il est des morts qu'il ne faut pas qu'on ressuscite, et celui-là me paraît du nombre. Quoi qu'il en soit, M. Garnier a cru devoir lancer un dernier anathème aux asiles d'incurables et, à mon grand étonnement, il a été relevé au nom de la thérapeutique des aliénés; il s'est même formé au Congrès un courant d'opinion assez marqué en faveur de la distinction autrefois si honnie et qui serait maintenant indispensable au traitement de la folie. La raison est que toute thérapeutique est devenue impossible dans les asiles français; on hospitalise là les aliénés, on les loge et on les nourrit dans de bonnes conditions hygiéniques, on les

occupe et on les distrait, mais en réalité on ne les soigne pas; et on ne les soigne pas, car dans nos services trop vastes et trop encombrés, il n'est pas possible de les soigner et cela parce qu'il n'est pas possible de les étudier et de les connaître individuellement. Il est de toute nécessité, c'est un cri général, de remédier à cette lamentable situation; de là à trouver le remède dans la création d'asiles d'incurables, il n'y avait qu'un pas et il a été franchi. On a eu tort, car le remède est mauvais. Pour désencombrer nos asiles et nous permettre de traiter avec efficacité nos malades, ce qu'il faut, ce ne sont pas des maisons d'incurables, mais ce dédoublement des grands services existants et dans l'avenir la création d'asiles spéciaux et de colonies d'aliénés. J'espère l'établir dans ce travail que j'écris pour examiner ce qui a été dit à ce sujet au Congrès de Nancy et indiquer en toute franchise la voie dans laquelle, à mon avis, nous devrions hardiment nous engager.

Que les asiles tels qu'ils ont été jusqu'en ces derniers temps construits aussi bien à l'étranger qu'en France soient plus nuisibles qu'utiles à la guérison de l'aliéné, qu'ils engendrent la chronicité pour un très grand nombre d'entre eux vis-à-vis desquels ils jouent le rôle néfaste de fabriques d'incurables et que nous aidions au développement de cette incurabilité par notre stupide méthode d'isolement absolu, c'est là pour moi une vérité démontrée que je me suis efforcé déjà, dans plusieurs écrits (1), d'inculquer à mes collègues. Malheureusement, si, autour de nous, cette vérité est apparue éclatante aux yeux de la

(1) Des villas quartiers et de leur groupement en village ouvert d'aliénés (*Tribune médicale*, 1894). Des éléments communs à tous les quartiers d'aliénés (*Archives de neurologie*, 1895). Des quartiers spéciaux d'un asile d'aliénés (*Archives de neurologie*, 1895). Le nouvel asile d'aliénés de la Seine et les asiles unisexués (*Tribune médicale*, 1895). L'hospitalisation de la folie et les nouveaux asiles ouverts d'alié-

presque totalité des aliénistes, il n'en est pas de même de nous; nous restons fidèles à nos vieux asiles et à nos vieilles méthodes de traitement et quand, effrayés des maigres résultats que nous obtenons des uns et des autres, nous en cherchons les causes, au lieu de reconnaître l'erreur architecturale et thérapeutique de nos pères en matière d'hospitalisation de la folie, de condamner résolument sur ce point leur œuvre si belle et si salutaire à tant d'autres égards, voilà que, revenant en arrière, nous demandons le salut de nos malades à la création d'asiles d'incurables!

Si cette division de nos établissements en asiles de traitement et en asiles d'incurables présente des avantages, écrit M. Garnier dans son rapport, elle offre aussi de grands inconvénients et il n'est pas démontré, du tout, que ce soit là le progrès, en dépit des considérations qui plaident en faveur de la création d'asiles essentiellement actifs, allégés de ce contingent de chroniques : fonder des établissements avec le dessein très arrêté de graver à leur frontispice : *lasciate ogni speranza*, n'est-ce pas admettre, se demande ensuite le savant médecin de la Préfecture de police, qu'il y a des malades dont il est permis de se désintéresser, sinon au point de vue de l'Assistance, du moins au point de vue du traitement, et il cite la superbe sortie de Jules Falret que nous connaissons tous, formulée au nom de la famille, des sentiments intimes du malade, de la morale publique et de la science médicale. Qu'ont répondu à cela les congressistes de Nancy?

Tandis que M. Bourneville trouvait la question assez importante pour faire l'objet d'un rapport spécial et d'une

---

nés (*Annales d'hygiène publique*, 1895). La nouvelle hospitalisation des aliénés par la méthode de Liberté (*Annales médico-psychologiques*, 1896). L'opendoor et le congrès de Nancy (*Annales médico-psychologiques*, 1896).

discussion générale et refusait de l'examiner d'une façon incidente, M. Laty, M. Marie et M. Delmas relevaient avec ardeur et conviction le gant jeté par M. Garnier. Pour M. Laty, il suffirait de modifier les termes : de dire asiles de chroniques au lieu d'asiles d'incurables pour supprimer les raisons de sentiment invoquées. M. Marie estime vitale la distinction entre aliénés aigus et chroniques. Elle seule, pense-t-il, donnera la solution de la situation actuelle intolérable des médecins d'asiles écrasés par des contingents de 5 à 6 et 700 malades — il aurait pu aller jusqu'à 1,000 et 1,200 ! — dont les trois quarts échappent à toute action thérapeutique spéciale par leur état de chronicité qui les voue à une incurabilité fatale, et par l'impossibilité où est le médecin de les connaître, au milieu desquels sont noyés les curables qui en souffrent. Il faut donc, à son avis, éliminer les chroniques, car, comme M. Laty, il repousse le terme d'incurables. Notre collègue croit, pour ce faire, la colonisation agricole excellente, mais insuffisante; enfin, il soutient que le pourcentage des guérisons d'un asile en aigus et chroniques mêlés est moindre que la moyenne combinée d'un asile d'aigus et d'une colonie de chroniques bien organisée. Quant à M. Delmas, lui aussi, il est pour la distinction des états aigus et chroniques et voudrait qu'on leur affectât des asiles à part, néanmoins il se contenterait de services spéciaux et distincts à la condition qu'ils soient séparés de ceux des idiots épileptiques et de ceux des chroniques cérébraux simples.

Je répondrai tout d'abord à M. Laty que le mot importe peu ici; ce qui a une valeur, c'est la signification que le public y attachera; or, que l'établissement s'appelle asile de chroniques ou asile d'incurables, il sera pour lui l'asile de la désespérance, la maison d'où l'on ne sort que pour le cimetière, par les pieds, dit le peuple dans son langage pittoresque et imagé, et le changement de nom n'aura en

rien changé la chose. J'estime, au contraire, que le devoir de l'aliéniste est d'entretenir l'espoir jusqu'au dernier moment, car il avait mille fois raison, et il connaissait bien la nature humaine, le poète qui a chanté que « dans la souffrance le dernier bien qu'il faut ravir, c'est l'espérance en l'avenir ». Je l'avoue donc sans honte, quelque horreur que m'inspire le mensonge, je n'hésite pas à mentir tous les jours et à toute heure, quand il s'agit de conserver aux malheureux parents cette suprême consolation : l'espoir. J'ai assisté à des désespoirs tels, j'ai vu dans un sens contraire des conséquences si épouvantables au cours de ma carrière découler d'un pronostic d'incurabilité porté par un médecin compétent en qui on a confiance, que je me suis bien juré d'être sur ce point plus menteur que le plus occupé arracheur de dents des deux mondes. Et d'abord, comme la soutenu M. Falret, la science ne nous permet pas d'être affirmatif à ce sujet ; j'ai moi-même rapporté en 1883, dans les *Archives de Neurologie*, au moment de la discussion au parlement de la loi sur le divorce, une série de cas très authentiques, de guérisons tardives vraiment étonnantes. Sur quoi se basera-t-on pour affirmer que tel malade a cessé d'être un aigu pour devenir un chronique? Sur la durée ? oui, dans l'immence majorité des cas, mais la possibilité d'une seule erreur doit arrêter le médecin, car ce n'est pas le bien du plus grand nombre qu'il a pour mission d'assurer, mais le bien individuel, et c'est ce qui m'a fait écrire jadis que, législateur, j'aurais inscrit la folie supposée incurable comme cause de divorce, mais qu'aliéniste je la répudiais, car je n'étais pas infaillible.

J'ai vu, ai-je écrit plus haut, à côté de désespoirs attristants, des conséquences épouvantables d'un pronostic d'incurabilité. Deux fois, en effet, j'ai la certitude que les malades déclarés incurables et qui avaient des idées de suicide ont été mis exprès par leurs femmes en mesure de se

tuer; d'eux il serait très exact de dire qu'ils ont été suicidés par leurs épouses. Retirés du pensionnat où ils étaient placés volontairement, l'un a été envoyé seul à la chasse où il s'est empressé de se brûler la cervelle avec son fusil; l'autre a été laissé seul, la fenêtre ouverte, à un cinquième étage, tandis que sa moitié descendait tranquillement ramasser le cadavre qu'elle était à peu près certaine de trouver sur la chaussée et qu'elle trouva, en effet. Car ce pronostic d'incurabilité a ceci de particulier que quand il ne provoque pas un violent désespoir, une douleur morale atroce, il détache complètement du malheureux aliéné qu'on a hâte de voir mourir et dont au besoin on faciliterait le trépas, comme dans les deux cas que je viens de rapporter. Ce pronostic est, en outre, désorganisateur à un haut degré de la famille, de cette pauvre famille qui, de plus en plus chez nous, ne repose que sur l'intérêt, et qui n'a pas besoin qu'on ajoute à ses trop nombreuses causes de désorganisation. Combien en ai-je connu de ces femmes restées honnêtes et fidèles tant qu'elles ont espéré et qu'un pronostic d'incurabilité a jetées dans les bras d'un amant. Dix-neuf fois sur vingt, surtout si le malade est un homme, le déclarer incurable, c'est fonder un faux ménage dont les enfants ne pourront même pas être reconnus par leurs parents. Si l'incurabilité pousse l'épouse au concubinage, il pousse l'époux à l'inconduite et au gaspillage du bien de la communauté. De toutes façons, on le voit, il est mauvais, très mauvais de laisser seulement entrevoir que le malade est exposé à ne pas guérir : ou on torture ou on pousse au mal. Tant qu'il y a de la vie, il y a de l'espoir, dit le vieux proverbe; conformons notre conduite à la règle qu'il formule; une expérience déjà longue m'a démontré que c'était encore là le meilleur.

Mais laissons de côté ces raisons de sentiment et de moralité, il en est d'une autre nature à invoquer. Au Congrès

de Nancy, M. Laty a avoué qu'il ne se dissimulait pas les difficultés pratiques de la séparation qu'il proposait et qu'il y avait là un problème économique, pénible à résoudre comme toutes les questions d'argent. Certainement il y a là un gros problème économique, car il ne faut pas oublier que les chroniques sont les travailleurs des asiles; avec le système proposé, il y a pléthore d'un côté et disette de l'autre. Voyez ce que coûtent, comparativement aux établissements de la province, ceux de la Seine dont on extrait précisément les chroniques pour les envoyer, quand ils ne sont pas visités, dans les départements. Un établissement qui ne recevrait que des cas aigus n'aurait qu'un nombre très restreint de malades occupés, insuffisant à coup sûr à assurer les services et la prospérité de la maison; cela coûterait annuellement fort cher. Mais il y a aussi un gros, très gros problème thérapeutique. Les travailleurs se renouvelleraient sans cesse, puisqu'au bout d'un certain temps ou ils sortiraient guéris, ou ils seraient versés dans l'asile de chroniques; or, il en résulterait une désorganisation permanente du travail; on n'aurait pas de ces vieux travailleurs qui forment, peut-on dire, les cadres et jouent vis-à-vis des nouveaux le rôle des sous-officiers dans les régiments : ce sont de vieux chevronnés qui entraînent les nouvelles recrues, les dressent, leur donnent l'exemple et établissent les bonnes traditions. Je ne pense pas qu'une organisation solide et sérieuse du travail soit possible dans de telles conditions; eh bien! une bonne organisation du travail est peut-être le plus puissant moyen de traitement que nous possédions, dans tous les cas un très puissant moyen. Je trouve qu'on ne pense pas assez à cet inconvénient thérapeutique très grave de la distinction des aigus et des chroniques, inconvénient que je n'ai souvenir d'avoir vu signaler nulle part et qui, pour moi, a une importance telle qu'il suffirait à condamner le système.

Tels sont les motifs, à mes yeux péremptoires, pour lesquels je me range à l'avis de M. Garnier, et d'autant plus volontiers que ce n'est nullement la promiscuité des aigus et des chroniques qui, dans nos asiles français, gêne le traitement des premiers; je viens d'établir qu'au contraire cet assemblage est indispensable pour le travail, si utile à la guérison. Ce qui entrave toute thérapeutique, c'est la réunion des services, administratifs et médicaux, l'encombrement et le mélange des aliénés de catégories diverses. Examinons succinctement ces trois éléments.

Par la réunion des services, l'aliéniste oublie vite qu'il est médecin pour devenir directeur; celui-ci tue celui-là. Il n'est pas, je crois, beaucoup de directeurs-médecins qui fassent de la thérapeutique ; le bon directeur-médecin est celui qui fait de la culture maraîchère intensive et aussi des économies; qui fait en outre, reconnaissons-le en toute franchise, travailler les malades, parce que ici, par exception, l'administration et la science se trouvent avoir le même intérêt. Mais j'ai, dans deux autres écrits (1), trop exprimé déjà sur ce point ma pensée avec une franchise un peu brutale qui a suscité des grincements de dents et des animosités vives, pour avoir besoin d'entrer dans de nouveaux développements. Bornons-nous à signaler cette cause puissante de l'abandon de l'aliéné à lui-même et à affirmer une fois de plus que le malade ne sera pas soigné tant que le médecin sera le directeur.

Le nombre trop considérable de maladies confiées à nos soins est la seconde des trois causes de l'impossibilité où nous nous trouvons d'agir individuellement et efficacement;

(1) Du personnel médico-administratif des asiles et de son recrutement (*Annales médico-psycologiques*, 1890). De la réorganisation du service médical dans les asiles d'aliénés (*Archives de Neurologie*, 1891).

nous n'arrivons même pas à connaître les aliénés que nous soignons, dont le nombre est de 12 à 1,400 par an avec 6 à 700 admis dans l'année! Nos services ne sont plus que de grandes *renfermeries*, selon l'heureuse expression du Dr Bourneville, qui s'est élevé en termes excellents au Congrès de Nancy contre la situation abominable qui nous est faite. Nous sommes d'accord, s'est écrié l'éminent médecin de Bicêtre, pour réclamer le placement à l'asile, alors un devoir s'impose; cet internement doit être bénéficiable au malade, nos asiles doivent être le moyen de traitement par excellence et pour cela le nombre des malades de ces établissements, celui de chaque service, doivent être limités et leur organisation doit être essentiellement médicale, comme cela existe dans beaucoup de pays étrangers, Angleterre, Etats-Unis, Allemagne. Il ne faut pas, a ajouté M. Bourneville, d'encombrement qui jette le désordre, rend inutiles tous les traitements, diminue dans des proportions considérables le nombre des guérisons : c'est ce qui a lieu dans la Seine. L'encombrement, a remarqué avec raison notre collègue, entraîne à sa suite les mauvais traitements, l'emploi de la camisole, des entraves, des liens de toute nature, ce qui habitue les gardiens et les gardiennes à la dureté envers les malades; alors le véritable isolement, l'isolement médical, n'est pas réalisé; l'internement dans ces conditions n'est plus une mesure d'assistance, c'est une mesure de police, une mesure de répression; les aliénés sont alors moins bien traités que les criminels. Et il a conclu en ces termes : contre ces pratiques, nous les défenseurs nés des malades, nous ne saurions trop protester.

De son côté, M. Garnier, dans son rapport au Congrès, s'est élevé contre l'état actuel. Pour avoir une action directe sur ses malades, le médecin, a écrit le rapporteur, est contraint de les bien connaître, d'être quotidiennement

en contact avec eux, et il faut convenir qu'avec notre organisation actuelle attribuant 5 ou 600 malades à tel ou tel service médical, quand ce n'est pas davantage, le traitement moral *ne porte pas*, la multiplicité des cas mettant le médecin trop loin de chacun d'eux. D'après M. Garnier, qui est dans le vrai, pour que le traitement pharmaceutique et le traitement moral fussent bien conduits, il faudrait renoncer à agglomérer autant de malades dans un seul service et c'est seulement quand on aura accompli cette réforme qu'on pourra reconnaître à la thérapeutique morale toute sa valeur. Notre confrère a pensé que la question était assez importante pour en faire l'objet d'une conclusion spéciale qu'il a formulée ainsi qu'il suit à la fin de son très remarquable rapport : Les nécessités du traitement moral et pharmaceutique exigeraient que les malades confiés à chacun des chefs de service fussent beaucoup moins nombreux afin de pouvoir être suivis et étudiés de plus près.

Ainsi, s'il est un point sur lequel l'accord existe, c'est celui-là; tous nous sommes unanimes à demander, afin d'assurer une thérapeutique individuelle, qu'on ne nous confie que des services de 300 malades au maximum. Or, il se trouve précisément que la Seine va s'enrichir d'un nouvel asile d'aliénés, le cinquième, l'occasion était belle de réaliser ce vœu de tous les hommes compétents. Le nouvel établissement comportera deux services, l'un d'hommes, l'autre de femmes. Veut-on savoir le nombre de lits qu'ils auront? le premier 500 et le second... 700! C'est justice, d'ailleurs, de le reconnaître, depuis trente ans nous avons, en matière d'hospitalisation de la folie, pris pour modèle l'écrevisse. Nos trois premiers asiles, Sainte-Anne, Ville-Evrard et Vaucluse n'avaient que des services de 300 places, sur ce point c'était parfait. Quelques années s'écoulèrent et on jugea qu'un tel état de choses ne pouvait

durer, on construisit alors à la division des hommes de Ville-Evrard une annexe dans la campagne sous la rubrique de *quartiers des travailleurs ;* l'idée était excellente à la condition d'en faire un service spécial et d'aménager convenablement les locaux. Mais on s'en garda bien. On édifia une sorte de forteresse caserne à deux quartiers de 150 places chacun! qu'on ajouta par surcroît au médecin des hommes et, pour ce supplément de 300 malades on lui donna..... un interne! Puis on construisit le quatrième asile avec des services de 600 places! Villejuif, qui va aux aliénés comme les bagues aux queues des chats. Et voilà maintenant que le cinquième asile aura un service de 700 lits! Ne désespérons pas ; sans doute ceux du sixième seront de 800 places et ceux du septième de 1,000!!

En quoi la création d'asiles d'incurables ou de chroniques remédierait-elle au mal? Elle l'aggraverait plutôt, car enfin ces vastes services de 600 à 700 malades existent et on est forcé d'utiliser des locaux. Voit-on un médecin à la tête de 700 cas aigus! Ce sont, au contraire, de petits asiles de traitement qu'il faudrait construire et abandonner aux chroniques les vastes casernes actuelles. Mais j'ai montré plus haut tous les inconvénients d'une telle division et je n'ai pas à y revenir.

On avait pensé qu'en doublant les chefs de service d'adjoints, alors surtout qu'ils sont directeurs-médecins — et parmi ces derniers il y en a qui ont jusqu'à 1,200 malades et au delà — on faciliterait le traitement des aliénés. Il n'est plus permis aujourd'hui de conserver cette illusion ; le système de l'adjoint *irresponsable, et qui n'a pas de servic propre*, est irrémédiablement condamné par l'expérience. J'ai été adjoint, j'en parle donc en connaissance de cause, eh bien! j'avoue en toute franchise n'avoir jamais servi qu'à trois choses : tout d'abord à rehausser à la visite du matin le cortège de mon chef de service, j'en étais même,

de par mes fonctions bien entendu, le plus bel ornement ; ensuite à remplacer celui-ci durant son mois de congé, ce que mon prédécesseur à Toulouse, le Dr Pons, appelait avec esprit *son douzième provisoire;* enfin, à nous froisser l'un l'autre, et j'ai la prétention d'avoir le caractère beaucoup plus tolérant que beaucoup, j'en appelle à tous les directeurs avec lesquels j'ai vécu. Quant à avoir aidé en quoi que ce soit à la guérison d'un seul aliéné, je n'y saurais prétendre ; je me demande même si, par mes froissements répétés avec mon directeur-médecin, je n'ai pas largement contribué à la chronicité de quelques-uns. L'adjuvat tel qu'il fonctionne en France n'est pas seulement inutile, il est nuisible; un interne rend mille fois plus de services que deux adjoints, quand il est instruit et fidèle à son devoir. Si mes collègues veulent être sincères, ils diront tous comme moi : De grâce, pour le bien du service et des malades, qu'on n'en crée plus ou qu'on leur confie un service dont ils seront responsables, comme cela se fait avec succès et profit depuis l'origine à la colonie de Vaucluse.

Ainsi, pas plus l'adjuvat actuel que la création d'asiles de chroniques ne tranchent la difficulté. Si on désire sincèrement assurer le traitement des aliénés, qu'on n'imite pas le fâcheux exemple que nous donnons en ce moment, qu'on n'édifie pas d'asile de 1,200 places avec des services de 500 et 700 lits! Voilà pour l'avenir. Quant au présent, si la direction médicale est distincte de la direction administrative, et s'il y a deux services bisexués de 300 à 400 lits, comme à Sainte-Anne, à Vaucluse et à la division des femmes de Ville-Evrard, un médecin et *deux* internes par service suffisent. Quand chaque section comporte 600 à 700 places, comme à Villejuif et à la division des hommes de Ville-Evrard, il faut de toute nécessité *deux médecins en chef par sexe*. Mais comment effectuer la répartition des malades? S'il y a des quartiers spéciaux, elle est très simple ;

ainsi, j'ai des épileptiques au nombre de 150 et des alcooliques au nombre de 170 pour l'instant, un service distinct est tout trouvé avec ces deux éléments. Aux femmes de Villejuif, il y a des sections spéciales d'enfants, d'alcooliques et d'épileptiques, là encore la répartition ne soulève aucune difficulté. Voilà donc, dans la Seine, deux services qu'on pourrait organiser tout de suite pour le plus grand bien des malades dont la thérapeutique se trouverait par là assurée.

(A suivre.)

REVUE CRITIQUE

La chirurgie pleuro-pulmonaire,

Par le Dr A. Bolognesi,

Ancien interne des hôpitaux de Paris
Lauréat de la Faculté et de l'Académie.

PREMIER ARTICLE

Les opérations qui se pratiquent sur la plèvre et sur le poumon ont pris, depuis quelques années, une importance considérable et ont bénéficié des audacieuses tentatives des chirurgiens. Au Congrès de chirurgie de l'année dernière, elles ont été l'objet d'un intéressant rapport fait par le Dr Reclus, et de nombreuses communications sur la question sont venues nous montrer les résultats obtenus. Une revue générale sur la chirurgie pleurale, pulmonaire ou pleuro-pulmonaire, ainsi qu'on la désigne encore, tel est le but que nous nous sommes proposé dans ce travail que nous diviserons en deux parties. Dans une première partie, nous passerons en revue les opérations qui se pratiquent

sur la plèvre et qui comprennent la thoracentèse simple, la thoracentèse suivie de lavages pleuraux, le drainage de la plèvre, la pleurotomie, la thoracotomie et la thoracoplastie. Dans une deuxième partie, nous examinerons les opérations qui se pratiquent sur le poumon et qui comprennent la pneumotomie et la pneumectomie. Chemin faisant, nous indiquerons les indications et les contre-indications de ces différentes interventions.

1° *Opérations qui se pratiquent sur la plèvre.* *Thoracentèse simple.*

La thoracentèse ou thoracocentèse, ponction de la plèvre, paracentèse de la poitrine, comme l'appelait Trousseau, n'est pas aujourd'hui une opération chirurgicale à proprement parler, car il n'est pas de médecins qui, dans leur clientèle médicale, ne l'aient pratiquée ou ne seront appelés à la pratiquer. Mais avant d'arriver au degré de perfection et de simplicité auquel elle est aujourd'hui parvenue, cette intervention banale, à la portée de tous, a passé par des fortunes diverses, bien que l'idée de la thoracentèse remonte à la plus haute antiquité et bien qu'elle ait été pratiquée de tout temps. Sans vouloir remonter jusqu'à Hippocrate et ses successeurs, qui conseillaient l'incision de la poitrine pour évacuer le liquide contenu dans sa cavité, la ponction de la plèvre était pratiquée au XVIe siècle par Jean de Vigo, André de la Croix, Scultet (1640), qui, dans le but d'éviter le danger de pénétration de l'air dans la plèvre, complication qui leur semblait la plus redoutable, imaginaient des canules et des pompes aspirantes et foulantes. Mais avant d'arriver à l'emploi des appareils simples et commodes que nous possédons actuellement, aspirateurs de Dieulafoy et de Potain, l'instrumentation de la thoracentèse eut à subir de nombreuses modifications.

C'est en 1694 que Vincent Drouin conseilla, le premier, l'application du trocart à l'opération de la thoracentèse; mais cette application ne fut pas adoptée, et ce n'est qu'en 1765 que la pratique de Drouin fut reprise par Surdi. La même année, Lurde conseilla l'usage de cet instrument qu'on n'employait que dans les ponctions abdominales, mais fort timidement, de crainte de léser le poumon; Lurde engage, en outre, à fermer la canule avec le doigt à chaque inspiration, en la laissant ouverte pendant l'expiration, de manière que l'air ne puisse s'introduire. (Clinique de Trousseau.)

Un siècle plus tard, 1836, Bouvier apporte un nouveau perfectionnement : il imagine une fermeture automatique; son appareil se compose essentiellement d'une canule dont le pavillon se trouve fermé par un obturateur à ressort, dès que la tige du trocart est retirée. Près du pavillon, la canule est flanquée latéralement d'un orifice auquel est assujettie une courte canule par laquelle s'échappe le liquide; cette canule présente un renflement dans lequel joue une boule métallique; celle-ci n'empêche pas la sortie du liquide; mais la pression intra-thoracique devient-elle négative, la boule, facilement soulevée grâce à sa légèreté, vient s'appliquer contre l'orifice qui la surplombe, et l'air n'entre pas.

Récamier se servait d'une canule au pavillon de laquelle se trouvait appliqué par un ressort une soupape en peau de buffle ne pouvant s'ouvrir que de dedans en dehors.

Déjà, en 1814, Boyron, élève de Dupuytren, avait exposé dans sa thèse un procédé qui, repris en 1841 par Reybard, qui le vulgarisa, eut un grand succès.

Le trocart imaginé par Reybard, grâce à sa simplicité, fut adopté par les opérateurs, et c'est au trocart de Reybard que Trousseau donnait la préférence. Cet appareil se compose d'une canule présentant une rainure circulaire autour

du pavillon; on y enroule une baudruche qu'on ramollit ensuite par l'eau et qui, ainsi disposée, fait fonction de soupape, de clapet de fermeture au moment de l'inspiration.

Pelletan, en 1831, avait essayé d'adjoindre une pompe au trocart.

Schuh, en 1839, se servait d'une seringue spéciale, difficile à faire fonctionner, et qu'il abandonna. Raciborski, en 1849, fixe au pavillon du trocart armé de la tige, une vessie de porc, et avant de faire la ponction, on la vide d'air, on la mouille et on la tord.

La ponction une fois faite, on abandonne la tige du trocart dans la vessie, qui se remplit du liquide ponctionné.

Piorry, en 1865, imagine d'appliquer le siphon à la thoracentèse. Son appareil se compose d'un trocart à robinet, d'un tube en caoutchouc de 50 centimètres, d'un vase d'eau; la ponction une fois faite, le robinet restant fermé, on fixe une des extrémités du tube à la canule, l'autre plongeant dans le vase d'eau; on ouvre le robinet, et le premier jet de pus amorce le siphon.

Un nouveau perfectionnement d'une réelle valeur, celui de la substitution du trocart capillaire au gros trocart dont on se servait auparavant, ne tarde pas à apparaître. En effet, en 1863, Damoiseau préconise le trocart capillaire avec lequel il utilisait sa tarabdelle constituant une sorte de pompe aspirante et foulante.

Déjà, en 1844, Cook avait proposé d'employer, dans les épanchements de la poitrine, le trocart capillaire de nos trousses. (Cliniques de Dujardin-Beaumetz.)

En 1868, Blachez n'employait plus que de fins trocarts auxquels il appliquait le tube de baudruche de Reybard.

Enfin, l'année suivante, le 2 novembre 1869, Gubler présentait à l'Académie de médecine l'appareil du professeur Dieulafoy, qui servait de base à sa méthode des aspirations

des liquides morbides, et qui était basée sur les deux moyens suivants :

1° L'usage d'aiguilles creuses d'une extrême finesse;

2° La création d'un vide préalable.

Grâce à cette merveilleuse méthode aspiratrice, on pouvait, le vide à la main, vider les grandes cavités, la plèvre entre autres.

Depuis la découverte de Dieulafoy, les appareils se sont multipliés; mais pour ce qui concerne la simple ponction de la plèvre, nous ne voulons en retenir qu'un, qui aujourd'hui est universellement adopté et qui a remplacé l'appareil un peu volumineux de Dieulafoy pour la thoracentèse : c'est l'appareil du professeur Potain.

L'appareil Potain se compose tout simplement d'un trocart qui remplace avantageusement l'aiguille en ce qu'il ne blesse pas le poumon après la sortie d'une certaine quantité du liquide épanché ; d'un réservoir dans lequel on fait le vide et qui n'est autre qu'une vulgaire bouteille qu'on peut trouver partout; enfin d'une pompe aspirante qui sert à faire le vide dans le réservoir; des tubes font communiquer chacune des trois parties de l'appareil.

Grâce à tous ces perfectionnements, l'opération de la thoracentèse est devenue de pratique banale et tout praticien est appelé à la faire dans le cours de sa carrière. Mais si on ne discute plus aujourd'hui sur l'avantage de cette intervention, on est étonné, en se reportant en arrière, des difficultés presque insurmontables que la thoracentèse a rencontrées avant d'entrer dans la pratique courante, et si nous venons de passer en revue les phases nombreuses par lesquelles a passé l'instrumentation, il nous semble logique de parler aussi des praticiens éminents qui ont lutté pour la vulgarisation de cette opération et de parcourir rapidement les phases plus ou moins heureuses par les-

quelles a dû passer la ponction de la plèvre avant d'être admise par tous, comme elle l'est aujourd'hui.

Ainsi que nous l'avons vu dans l'historique rapide de l'instrumentation, ce n'est guère qu'au XVIe siècle qu'on pratiqua véritablement la ponction de la poitrine et encore cette opération purement chirurgicale c'est-à-dire pratiquée surtout par des chirurgiens, n'est-elle appliquée que dans des cas exceptionnels, où l'épanchement est considérable et le malade suffocant. Cependant, vers 1624, Jérôme Goulu qui la préconise ne craint pas de dire que la ponction thoracique donne plus de succès que la paracentèse abdominale; malgré les travaux de Rivière, Riedlin, Hoffmann, de la Motte, Wiedmann, malgré le mémoire de Morand, l'opération est rarement pratiquée. Cependant, quelques chirurgiens, Garengeot, J.-L. Petit, Ledran, Poteau, y ont recours, de même que Chopart et Desault qui n'acceptent pas pourtant le conseil de Lurde et reprochent au trocart de pénétrer brutalement, de risquer de blesser l'artère intercostale et le poumon.

Plus près de nous, vers le milieu du siècle, presque tous les chirurgiens, Boyer, Larrey, Sanson, Lisfranc, Blondin, Velpeau, se montrent partisans de la thoracentèse, alors que des médecins tels que Corvisart et Chomel la repoussent en l'accusant de hâter la fin des malades. Laennec lui-même qui, avec sa sagacité habituelle, avait défini toutes les indications de l'opération, ne l'accepte qu'avec restriction.

Enfin, malgré de nombreuses discussions dans les sociétés savantes, malgré les nombreux travaux publiés en France et à l'étranger, il faut arriver aux mémoires et aux leçons de Trousseau (*Bulletin de l'Ac. de médecine*, 1843-44) pour voir la thoracentèse entrer définitivement dans la pratique. Puis, apparaissent les travaux de Dieulafoy, sur les principes de la méthode aspiratrice, la sim-

plicité de l'instrumentation pour voir la thoracentèse entrer définitivement dans le domaine presque médical, puisque tous les médecins la pratiquent aujourd'hui après avoir été ses adversaires. Mais, comme le dit le professeur Dieulafoy, c'est Trousseau qui a vulgarisé cette opération et il pourrait, à juste titre, en être considéré comme l'inventeur.

Quand et comment doit-on pratiquer la thoracentèse ? Tout d'abord on peut diviser les indications de la thoracentèse en deux groupes :

1° La thoracentèse s'impose, et il y a urgence à la pratiquer;

2° L'intervention peut être discutée.

L'urgence est basée sur l'évaluation du liquide épanché. Pour Dieulafoy, elle s'impose lorsque l'épanchement atteint 1, 2 ou 3 litres de liquide. Dans les pleurésies simples et chez un adulte bien conformé, c'est lorsque l'épanchement atteint 2 litres environ que l'urgence de la thoracentèse doit être déclarée. Il ne faut pas s'en rapporter à la dyspnée qui est un guide infidèle et trompeur, elle peut, en effet, manquer dans des épanchements considérables. On se basera sur les signes suivants, pour reconnaître que l'épanchement atteint 2 litres :

Lorsque la matité remonte en arrière jusqu'à l'épine de l'omoplate; lorsque l'obscurité du son remplace, dans la région claviculaire, la tonalité élevée ou ton skodique ; lorsque, la pleurésie siégeant à gauche, la pointe du cœur vient battre entre le sternum et le sein droit (Dieulafoy).

Les complications directes ou indirectes de la pleurésie, adhérences anciennes, altérations valvulaires du cœur, péricardite, pneumonie, en un mot, toutes les lésions qui entravent la circulation pulmonaire ou qui rétrécissent le champ de l'hématose sont des indications de la thoracentèse. Il en est de même, lorsque le liquide reste station-

naire, et lorsque la résorption paraît devoir être lente et difficile.

Pour Dieulafoy, en toute autre circonstance, la thoracentèse est discutable.

Le manuel opératoire de la ponction est très simple. On commence bien entendu par s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil, qui aura été préalablement nettoyé et rendu aseptique, puis avant de s'en servir, on prendra pour la peau, au niveau du point où on désire ponctionner, les précautions d'asepsie que nécessite toute intervention chirurgicale.

Quant au point où on devra ponctionner, voici ce qu'en dit le professeur Terrier (*Progrès médical*, août 1896) :

Il faut faire la ponction au point déclive, éviter le diaphragme, ne pas léser l'artère intercostale. Pratiquement, on est sûr d'éviter cette artère, en ne ponctionnant que depuis l'angle des côtes, jusqu'à égale distance du sternum et des vertèbres, ou plus simplement encore, l'union du tiers postérieur et des deux tiers antérieurs de l'espace intercostal.

On évitera de blesser le diaphragme, si l'on a soin de ne pas descendre au-dessous de la dixième côte. Pour Dieulafoy, on fera la ponction dans le huitième espace intercostal sur le prolongement de l'angle inférieur de l'omoplate.

Pour pratiquer la ponction, le malade étant assis sur son lit, les deux bras en avant, on place l'index gauche dans l'espace intercostal qu'il limite, déprimant cet espace immédiatement au-dessus de la côte sous-jacente : son extrémité sert de conducteur au trocart; on tient l'instrument de la main droite, le fond de la poignée empaumé dans le creux de la main, l'index droit limite la course de l'instrument qui sera introduit à deux ou trois centimètres de profondeur et plus si cela est nécessaire; le trocart prend

contact de l'index gauche et pénètre en donnant une sensation spéciale de résistance vaincue. Pour plus de sécurité, on se sera préalablement assuré, à l'aide de la percussion, s'il existe bien de la matité, chose indispensable, s'il s'agit d'une pleurésie enkystée.

Le malade est ponctionné, l'appareil fonctionne, le liquide s'écoule dans la bouteille. Quelle quantité de liquide devra-t-on retirer de la plèvre? Certains praticiens sont d'avis qu'on retire le plus possible de liquide de la plèvre et qu'on ne s'arrête que lorsque le malade commence à tousser. Mais on a reproché avec juste raison à cette manière de procéder, de provoquer chez le malade, lorsqu'on a retiré deux ou trois litres de liquide, de violentes quintes de toux qui peuvent durer des heures et s'accompagner même de phénomènes asphyxiques graves, d'expectoration séro-albumineuse, etc. Tout le monde est donc à peu près d'accord aujourd'hui, pour ne pas retirer plus d'un litre à un litre et demi de liquide à chaque ponction, et dans les épanchements de 2 à 3 litres, retirer successivement 1 litre chaque jour, jusqu'à épuisement. L'aspiration du liquide étant faite, on n'a plus qu'à retirer d'un seul coup le trocart et par mesure de précaution, à fermer la petite plaie avec du collodion et un petit tampon d'ouate collodioné.

La thoracentèse simple, non suivie de lavage de la plèvre, telle que nous venons de la décrire, se pratique dans les cas d'épanchements séreux, hémorrhagiques, et dans quelques cas de pleurésie purulente à pneumocoques, particulièrement chez les enfants. On peut être amené à faire la thoracentèse dans le cas de pneumothorax simple, dans le pneumothorax à soupape, lorsqu'il y a menace d'asphyxie, surtout si le poumon du côté opposé est malade, et lorsqu'il y a refoulement du cœur. Le trocart sera mis en communication avec l'aspirateur Potain, pour éviter à la plèvre l'accès d'un air non filtré ou d'un air froid. On

videra la cavité pleurale lentement et on se servira pour cela, soit de l'aiguille numéro 2, soit d'un trocart de fin diamètre. Dans les cas d'hydro-pneumothorax, Pernet a proposé de pratiquer la thoracentèse lorsqu'une des conditions suivantes sera réalisée :

1° Quand à un épanchement gazeux considérable succède un épanchement liquide dont le niveau ira montant peu à peu jusqu'à disparition complète des bruits hydro-aériques;

2° Quand les signes du pneumothorax ont diminué d'intensité;

3° Quand la dyspnée est forte.

Thoracentèse suivie de lavages de la plèvre.

Un grand nombre de praticiens conseillent les lavages de la plèvre après la ponction simple, soit pour modifier les surfaces pleurales, soit pour rendre aseptique la cavité pleurale.

Cette manière de faire n'est pas admise par tous et comporte une instrumentation qui diffère sensiblement de celle de la simple ponction.

De nombreux appareils ont été préconisés pour cette intervention et nous allons passer en revue l'histoire des lavages de la plèvre pratiqués après la ponction. Les premiers lavages pleuraux pratiqués après l'aspiration, par des pyulques de différentes formes, remontent à A. Paré, Willis, Van Swieten, Garengeot qui injectaient, le premier, une décoction de plantes aromatiques dans le vin, des infusions aromatiques avec un peu de teinture d'aloès; le second, une décoction de quinquina; le troisième, de l'eau salée et miellée; le quatrième, de l'eau miellée et vinaigrée. Mais, comme le dit Thiénot dans sa thèse, il n'existait aucune technique pour faire des lavages de plèvre sans pénétration

de l'air, et l'opération ne fut pas souvent tentée. Il faut arriver jusqu'aux travaux de Velpeau sur les injections iodées dans les séreuses, et leurs résultats modificateurs dans les épanchements, pour voir renaître avec Aran et Boinet (1853), le procédé de lavages par ponction sans thoracotomie. Boinet fit des lavages avec de l'eau d'orge, de guimauve bien tiède, suivis d'injections iodées. Aran perfectionna le procédé de Boinet en pratiquant les injections iodées avec le trocart de Reybard. En 1865, Barth fait construire une canule à double courant par laquelle on pouvait à la fois vider l'épanchement pleural et y injecter un autre liquide. En 1869, le professeur Potain propose son tube en Y. Des 3 branches en caoutchouc l'une est fixée à la canule pleurale, la supérieure est réunie par un caoutchouc à un bock irrigateur, l'inférieure est réunie par un caoutchouc à un vase rempli d'une solution désinfectante. Pour faire fonctionner l'aspiration comme l'injection, il suffit d'amorcer les siphons.

Deux ans après, le professeur Potain imagine son aspirateur qui permet de faire et l'aspiration et l'injection. Dans les années qui suivent, on ne voit pas de nouvel appareil apparaître, de temps à autre paraissent quelques travaux sur les injections intra-pleurales après ponction. Bûleau, en 1881, croit trouver un procédé ingénieux d'aspiration qui n'est autre que celui des siphons de Potain. En 1889, paraît le mémoire de Fernet, puis Juhel-Renoy, Renaut, Moizart font un certain nombre d'injections antiseptiques sans thoracotomie. Mais Bucquoy, en 1870, propose de revenir à la suppression de tout lavage même après l'empyème, et, à part quelques cas isolés, la pratique des injections et lavages intra-pleuraux est laissée de côté. Tout récemment, des instruments nouveaux sont imaginés et parmi ceux-ci nous en décrirons deux : le premier, du docteur Villemin, d'Epinal, est à peu près analogue à celui du professeur

Potain; le second, imaginé par le Dr Thiénot (1896), semble être le plus perfectionné et mérite une description détaillée.

Le Dr Villemin, d'Epinal, a imaginé trois modèles d'aspirateurs-injecteurs : l'aspirateur n° 1, le plus simple des trois appareils, se rapproche beaucoup de l'aspirateur Potain; le Dr Villemin n'a cherché ici qu'à éviter un inconvénient de cet appareil qui permet la pénétration de l'air dans la cavité ponctionnée, lorsque l'opérateur fait par erreur le refoulement en voulant faire le vide dans la bouteille. Pour cela, il a imaginé un obturateur automatique de sûreté constitué de la façon suivante :

Un tube métallique en U à branches inégales est contenu dans la bouteille. La grande branche s'adapte au tube plongeur, la petite branche se termine par un orifice libre muni d'une rondelle de caoutchouc. Au-dessus de cet orifice flotte une petite sphère d'aluminium creuse et plus légère que l'eau, tendant par conséquent à s'élever au-dessus de la surface du liquide que peut contenir la bouteille, si elle ne se trouvait maintenue à petite distance par une garniture métallique à jour. Le niveau du liquide baissant, la boule retombe avec la surface du liquide jusqu'à s'appliquer sur l'orifice libre de la courte branche et l'obture hermétiquement. La pompe de ce modèle porte un robinet de distribution qui permet de faire à volonté soit l'aspiration, soit le refoulement. L'aspirateur-injecteur n° 2 présente de sérieux avantages : 1° impossibilité absolue d'injecter de l'air; 2° simplicité et facilité de la manœuvre qui permet de passer de l'aspiration à l'injection ou inversement; 3° contamination de l'instrument impossible, puisque les liquides aspirés et les liquides injectés parcourent des voies différentes (sauf le trocart métallique commun, d'ailleurs facile à désinfecter). L'appareil se compose de deux moitiés symétriques dont l'une est réservée exclusivement à l'aspiration et l'autre à l'injection. Il comporte donc *deux récipients*,

l'un pour les liquides aspirés et l'autre pour les liquides à injecter, et *deux canalisations* distinctes pour servir ces deux récipients. La pompe et le trocart sont à double effet, pour permettre soit l'aspiration, soit l'injection. En outre, tout est disposé pour que la pompe ne puisse faire que du vide du côté *aspiration* et du refoulement du côté *injection*. Ainsi donc, il est matériellement impossible à l'aide de faire, par erreur, du refoulement d'air comprimé dans la bouteille d'aspiration, erreur pouvant entraîner la pénétration de l'air dans la cavité ponctionnée.

La présence d'un obturateur automatique rend également cet accident impossible dans le cas où l'on négligerait d'arrêter l'injection avant que cette bouteille soit complètement vide.

La manœuvre nécessaire pour passer de l'aspiration à l'injection est des plus simples. Il suffit pour cela d'une simple manœuvre de robinets. Quant à l'aspirateur-injecteur n° 3, il est réservé aux aspirations suivies de grands lavages; il réunit aux avantages des précédents celui de pouvoir aspirer et de pouvoir injecter des quantités quelconques de liquides sans qu'on soit obligé de déboucher pour les vider ou remplir les bouteilles d'aspiration et d'injection. (*Bul. Méd. des Vosges*, juillet 1896).

L'appareil du Dr Thiénot (Thèse de Paris 1896) n'est qu'une modification de celui de Potain, ou mieux, un Potain complété pour remplir convenablement et simultanément le rôle aspirateur et injecteur.

Une des pièces les plus importantes est l'aiguille injectrice qui (pénétrant au lieu et place du trocart ayant servi à introduire la grosse canule n° 3 de Potain) constitue avec cette canule l'aiguille à double courant.

L'aiguille injectrice est un tube dont le diamètre intérieur est de 2 millimètres. Cette aiguille présente à son extrémité erminale un renflement dû à l'épaisseur de la paroi du

tube; ce renflement répond précisément au niveau de l'extrémité de la canule n° 3 dont le calibre diminue rapidement au delà des yeux latéraux, pour que la circonférence rétrécie de l'extrémité de la canule s'applique exactement sur la portion renflée du trocart. Lors donc que l'aiguille injectrice est substituée au trocart, elle remplit l'extrémité terminale de la canule, et le liquide injecté jaillit par l'extrémité de la canule, mais, plus haut, la canule se trouve d'un diamètre de 4^{mm} 1/2, l'aiguille de 2 millimètres : il existe donc entre l'aiguille et la face interne de la canule un espace large, étendu, étalé, par lequel les liquides aspirés trouveront une large voie d'appel vers la tubulure latérale, le caoutchouc d'aspiration muni de son index, et le flacon inspirateur.

Pour que ces liquides souvent chargés de grumeaux et de caillots puissent facilement pénétrer, l'auteur a fait faire un deuxième œil latéral à la grosse canule de Potain. Si un grumeau bouche les yeux de la canule, ou obstrue l'espace par lequel se fait l'aspiration, il existe dans la disposition de l'aiguille injectrice un excellent moyen de le chasser.

En effet, cette aiguille est munie, à son extrémité distale, d'une glissière à frottement doux, semblable à celle que possèdent les trocarts; cette glissière s'articule par emboîtement conique, dans la tubulure qui succède au robinet; on peut donc faire jouer l'aiguille injectrice à l'intérieur de la canule, sans laisser pénétrer l'air, simplement en déboîtant l'articulation conique de l'extrémité renflée de l'aiguille munie de son caoutchouc, d'avec la glissière réceptrice; en faisant jouer ainsi l'aiguille injectrice à l'intérieur de la canule, on réussit mieux et plus rapidement à désobstruer le trajet de l'aspirateur qu'avec le meilleur des écouvillons, puisque l'aiguille injectrice, en se déplaçant, non seulement déplace les grumeaux, mais crée à l'intérieur de la canule un remous du liquide injecté, qui favorise la désobstruction.

Une autre particularité de l'appareil, d'après l'auteur, c'est le soin de ne pas prendre pour bouteille injectrice et aspiratrice une bouteille quelconque. Ce sont des flacons en forme de bouteille, en verre vert spécial, construits pour supporter la température de l'étuve et les changements sérieux de température.

On peut stériliser l'eau par l'ébullition, dans les flacons mêmes, sans transvaser les liquides.

Les flacons injecteurs sont gradués comme le flacon aspirateur, et cette graduation très précise, indiquant chaque cinquantaine de grammes, permet de savoir exactement si le niveau diminue dans la plèvre et de combien.

Pendant l'opération, la bouteille qui contient le liquide à injecter plonge dans un bocal cylindrique en verre vert, où est versé du liquide chaud, et grâce à ce bain-marie la température du liquide injecté reste exactement à 39°.

Pour mesurer cette température de 39°, il existe, dans le bouchage du flacon injecteur, un thermomètre. Il existe deux autres trous dans le bouchon de caoutchouc : l'un donne passage au tube conique à double courant, qui se bifurque en courant d'air sous pression, et en courant d'eau injecté qui remonte par le caoutchouc sous l'influence de la pression de l'air. Une soupape de sûreté est soudée sur le trajet du courant d'air injecté.

Le bouchage de la bouteille aspiratrice est celui de Potain; un manomètre très simple y est adjoint; c'est un tube de verre enroulé en spirale. Ce tube étant fermé à son extrémité distale, l'index, étant introduit une première fois par la chaleur près de cette extrémité, s'en éloignera d'autant plus que le vide sera plus accentué. Un deuxième manomètre mesurant l'aspiration est adapté sur le trajet du liquide qu'on injecte. Le bocal injecteur est réuni à la pompe foulante par un caoutchouc sur le trajet duquel se trouve un barboteur rempli d'acide phénique à 10 0/0; ce

barboteur rend aseptique l'air qui va comprimer le liquide aseptique.

Technique de l'emploi de l'appareil.

En premier lieu, asepsie de l'appareil injecteur, puis montage de l'appareil.

(1) Ajutage terminal de la pompe Potain répondant au refoulement de l'air.

(2) Caoutchouc de raccord, qui de cet ajutage se rend au barboteur destiné à stériliser l'air de compression.

(3) Raccord du barboteur au tube métallique qui amène l'air dans le flacon.

(4) Caoutchouc plongeant jusqu'au fond du flacon injecteur.

(5) Tube de caoutchouc de raccord près de la terminaison duquel se trouve le manomètre qui mesure la force du courant injecteur.

(6) Aiguille injectrice.

L'appareil injecteur monté, on l'essaye et on pompe très lentement, le liquide jaillit par l'aiguille injectrice. On continue à pomper non seulement jusqu'à ce que tout l'air soit chassé des tubes de caoutchouc, mais jusqu'à ce que le niveau qui s'abaisse dans la bouteille ait atteint la limite marquée zéro.

On s'assure également du bon fonctionnement de l'appareil aspirateur en aspirant de l'eau phéniquée, puis 110 grammes d'huile environ qui vont empêcher le liquide aspiré de mousser dans le flacon. A la fin de cet essai, on doit avoir rempli les 100 centimètres cubes du fond du flacon marqués *réserve* et à partir desquels commence la graduation par 50 centimètres cubes.

Opération. — On pratique préalablement une injection de cocaïne au point où on va opérer, puis on sectionne la peau

sur une longueur d'un centimètre et on enfonce le trocart, on pratique l'aspiration pendant quelque temps, et la décompression obtenue, on passe au deuxième temps de l'opération, au lavage du reliquat pleurétique. On substitue alors au trocart l'aiguille injectrice en fixant la glissière dans la tubulure terminale de la canule, ouvrant le robinet et faisant glisser l'aiguille de façon qu'elle aille boucher à bloc l'extrémité terminale de la canule. Aussitôt, le niveau commence à baisser dans le flacon injecteur, à monter dans le flacon aspirateur; un aide tient l'aiguille à double courant et remarque si les manomètres n'indiquent pas une pression négative ou positive exagérée. L'opérateur règle la marche comparative de l'aspiration et de l'injection et l'appareil en fonction, la quantité aspirée est presque égale à la quantité injectée, le lavage agit par substitution du liquide modificateur au liquide pathologique.

L'opération se termine comme pour la thoracentèse simple, en faisant un pansement occlusif à l'ouate collodionnée.

Tel est le nouvel appareil un peu compliqué du Dr Thiénot, lequel permet de faire des lavages rigoureusement aseptiques et dans des conditions de pression, de température et de dosages excellentes. L'auteur emploie pour ses lavages du sérum de Chéron rendu antiseptique par le formol au 1 ou 2 millièmes.

Dans un prochain chapitre, à propos de l'empyème et du drainage de la plèvre, nous reviendrons sur les lavages de la cavité pleurale avec des liquides antiseptiques et aseptiques et sur les services qu'ils peuvent rendre. Qu'il nous suffise pour l'instant de dire que Thiénot considère, dans ses conclusions, le traitement des pleurésies par les lavages de la plèvre après ponction au moyen de son appareil, comme devant prendre place entre la thoracentèse simple et la thoracotomie antiseptique. Les lavages seront indiqués lorsqu'une pleurésie séreuse traîne en longueur

qu'elle se reproduit et qu'elle devient louche, en un mot, lorsqu'elle s'affirme comme une pleurésie de nature tuberculeuse. Ils sont aussi indiqués dans certaines pleurésies hemmorrhagiques, lorsqu'on a lieu de penser qu'une diminution de pression dans la plèvre ferait saigner de nouveau; dans les cas de pleurésies purulentes doubles.

THÉRAPEUTIQUE AU LIT DU MALADE

(Hospice de la Rochefoucault)

Quelques remarques sur le traitement des alopécies

Par le Dr L. Brocq.

Les grandes lignes de la conduite à tenir sont les suivantes: Il faut rechercher les causes générales de l'alopécie, et s'il en existe, instituer une médication hygiénique ou thérapeutique convenable; il faut examiner avec le plus grand soin l'état du cuir chevelu; s'il y a de la séborrhée huileuse, on prescrit des applications de la lotion souffrée à l'alcool camphré ou de poudre soufrée et les grands lavages à la décoction de bois de Panama ou au savon de goudron. S'il n'y a que peu ou pas de lésions visibles du moins objectivement, la ligne de conduite à suivre au point de vue du traitement local peut être assez difficile. D'une manière générale, on peut ranger ces cas en trois grandes catégories :

1° La malade ne présente aucune lésion visible du cuir chevelu; il n'y a ni rougeur ni desquamation sèche pityriasique, ni concrétions graisseuses: seulement, les cheveux sont parfois secs, parfois au contraire ont une certaine tendance à être naturellement onctueux.

2° La malade a des pellicules en quantité notable et ses cheveux sont plutôt secs.

3° Elle a de l'eczéma séborrhéique circiné ou de l'eczéma séborrhéique ordinaire, et les cheveux sont plutôt onctueux.

I. Lorsque la malade ne présente aucune lésion visible du cuir chevelu, on peut, si les cheveux sont trop secs, se borner à donner un mélange huileux quelconque; s'ils sont trop onctueux, prescrire de faire de temps en temps des lotions avec une solution de cristaux de soude.

On prescrit une pommade à base de vaseline et par suite liquéfiable à une température relativement peu élevée pour éviter l'encrassement.

Une fois par semaine environ, deux fois si la chute des cheveux est trop abondante, on prend, avec une spatule, deux ou trois grammes de cette pommade, on les met dans un petit vase, et l'on plonge ce vase dans un bain-marie, de façon à liquéfier la pommade qu'il contient. On trempe dans cette pommade de petits tampons d'ouate hydrophile roulés au bout d'un petit bâton, par exemple d'une allumette en bois, et on passe ces tampons ainsi imbibés, sur le cuir chevelu, en faisant des raies très rapprochées les unes des autres, rejetant les cheveux à droite et à gauche, de façon à agir sur toute la peau de la tête et à salir les cheveux le moins possible. On frotte doucement la peau avec le tampon en suivant toujours le sens des cheveux, en nettoyant en quelque sorte le cuir chevelu avec la pommade liquéfiée. On passe ensuite de petits tampons d'ouate sèche pour enlever l'excès de pommade.

Si les malades, au bout d'un certain temps, trouvent que leurs cheveux sont trop onctueux, on passe sur le cuir chevelu, et au besoin sur les cheveux, de petits tampons d'ouate hydrophile imbibés soit d'éther de pétrole (pétrole à 0,70), soit du mélange suivant :

Ammoniaque liquide................	10	grammes.
Rhum................................	40	—
Eau de feuilles de noyer.............	280	—

On refait rapidement un nettoyage à la pommade si ces lotions laissent après elles de la sécheresse du cuir chevelu, ou provoquent l'apparition de pellicules; sinon on attend une semaine environ pour le pratiquer. Les pommades qui paraissent donner les moins mauvais résultats sont des pommades à base de résorcine et de quinine, qu'on peut formler ainsi :

Résorcine	0gr,15
Chlorhydrate de quinine	0gr,40
Vaseline pure	25 grammes.

Quand la chute des cheveux persiste, on fait incorporer de 25 centigr. à 1 gr. de teinture de cantharides. En dernier lieu, on peut avoir recours aux pommades soufrées, par exemple en ajoutant, soufre précipité, 2 grammes, à la formule précédente. Mais, ces pommades sont parfois un peu irritantes, et provoquent des démangeaisons insupportables. On doit recourir alors pendant quelque temps aux applications de simple vaseline boriquée au 1/20 et aux lotions au coaltar saponiné très étendu d'eau, après quoi on peut reprendre les préparations résorcinées et quiniques faibles.

II. Quand il y a du pytiriasis du cuir chevelu avec cheveux fort secs et chute de cheveux intense, les nombreux produits de la parfumerie dérivés de l'éther de pétrole donnent les moins mauvais résultats, mais ne valent pas les pommades qu'il faut imposer au malade. Quand le pytiriasis est fort abondant, on doit appliquer le soir, sur le cuir chevelu, de la pommade résorcinée soufrée qu'on enlève le lendemain matin par un grand nettoyage avec de la décoction de saponaire et de bois de Panama. Puis, dès que cela est possible, il faut se contenter de faire tous les deux jours, deux fois par semaine, suivant l'intensité du processus, un nettoyage du cuir chevelu, avec la pommade suivante :

Acide salicylique	0gr,30
Résorcine	0gr,15
Chlorhydrate de quinine	0gr,40
Soufre précipité	2 grammes.
Vaseline pure	25 —

Quand l'emploi de cette pommade est suivi d'une exagération des démangeaisons, il faut y supprimer le soufre, puis même la résorcine. Parfois une simple pommade boriquée ou de la vaseline renfermant 1/100e d'acide phénique ou 1/50e de napthol suffisent pour calmer le prurit. Parfois, au contraire, on ne réussit à le faire qu'avec des préparations hydrargyriques.

III. Quand les malades présentent de l'eczéma séborrhéique circiné, ou de l'eczéma séborrhéique en placards, il faut prescrire d'emblée les pommades mercurielles :

La pommade à l'oxyde jaune en faisant varier les doses de 1/25e à 1/10e, suivant l'intensité du processus et suivant la tolérance des sujets. Quand les plaques eczémateuses sont très marquées, épaisses, il faut appliquer la pommade en frottant légèrement dans le sens des cheveux et la laisser sur le cuir chevelu jusqu'à ce que les squames soient assez ramollies pour qu'on puisse les enlever avec des tampons d'ouate imprégnées d'une pommade salicylée, résorcinée assez forte :

Résorcine	0gr,30
Acide salicylique	0gr,50
Vaseline pure	30 grammes.

Quand les plaques eczémateuses sont au contraire peu accentuées, quand les squames sont peu adhérentes, il suffit de faire des nettoyages du cuir chevelu plus ou moins souvent, suivant l'intensité du processus avec une pommade à l'oxyde jaune d'hydrargyre.

Contre l'encrassement du cuir chevelu, on fait suivre ces nettoyages d'une friction douce et méthodique du cuir chevelu, tantôt avec l'éther de pétrole, tantôt avec un mélange ammoniacal, tantôt avec du coaltar saponiné étendu d'eau. Lorsque la tête est vraiment encrassée, on ne doit pas reculer devant de grands nettoyages à l'eau chaude et au savon (savon au goudron et au panama, savon au naphtol, au solvéol, etc.).

Le cuir chevelu bien nettoyé et la chute des cheveux ralentie, on espace de plus en plus les interventions. Si la chute

des cheveux persiste malgré l'amélioration apparente du cuir chevelu, il faut cesser les préparations hydrargyriques et employer les pommades soufrées.

Dans tous les cas, la malade doit se souvenir que les cheveux ne doivent pas être ni trop secs ni trop onctueux : lorsqu'ils sont trop graisseux, elle doit agir surtout par les lotions, éther de pétrole ou eau sédative camphrée étendue d'eau; lorsqu'ils sont trop secs, c'est aux pommades qu'elle doit recourir.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Contribution à la chirurgie du crâne et du cerveau. (A. Falkenberg, communication au VI[e] Congrès des médecins russes tenu à Kief, séance du 25 avril [7 mai] 1896; *Vratch*, 1896, n° 26, p. 745). — Les indications de la trépanation (ou craniotomie) dans les 9 cas rapportés par l'auteur étaient les suivantes :

1° *Lésions des os du crâne (3 cas, avec 1 mort).* — Dans 1 cas il s'agit d'un ancien syphilitique, avec trois ulcérations du pariétal gauche à travers lesquelles s'écoulait un pus sanieux. Opération, guérison. — Dans le 2° cas, la mort est survenue chez un malade atteint de lésions multiples des os craniens, des sinus caverneux et du sinus transversal, lésions consécutives à l'érisypèle. — C'est le 3° cas qui est le plus intéressant : il s'agit d'une femme à laquelle on a enlevé les deux pariétaux et la plus grande partie du frontal, tous ces os complètement nécrosés. Il est probable qu'elle était syphilitique héréditaire : en faveur de ce diagnostic plaident et l'épaississement considérable des os nécrosés, et leur sclérisation partielle, et le pus sanieux qui s'écoulait. D'autant plus

que ni les antécédents, ni l'examen objectif ne donnent de renseignements qui permettent de poser un autre diagnostic étiologique. Céphalée depuis 1878, disparue après deux ans de durée, mais sensibilité au toucher persistante de la région pariétale; en 1892, chute de voiture, commotion cérébrale et lésions du crâne ; aggravation de la céphalée ; en 1894, abcès du pariétal ; l'examen entrepris fait constater la nécrose des os qui furent enlevés en 2 temps. La dure-mère, mise à nu, se cicatrise à partir des bords.

2° *Affections des oreilles* (1 cas). — Ce sont elles qui causent le plus souvent les abcès cérébraux, les abcès sus-dure-mériens, la thrombose et l'inflammation des sinus veineux et la méningite. Dans tous ces cas, il faut opérer le plus tôt possible : c'est seulement à ce prix que l'on peut sauver la vie des malades.

3° *Abcès traumatiques* (2 cas). — Il s'agit d'un soldat et d'un garçon de 3 ans (avec encéphalocèle persistant). Trépanation, guérison.

4° *Trépanation primaire* (1 cas), fracture ouverte du frontal avec 7 esquilles enfoncées dans le tissu cérébral ; opération, guérison.

5° *Tumeurs cérébrales* (2 cas). — Il s'agissait de gommes multiples ; issue fatale, mais soulagement passager des symptômes morbides.

Dans la discussion qui suivit cette communication, K. M. Sapiégeko rapporta l'histoire d'un malade chez lequel il a extirpé une tumeur énorme de la dure-mère s'étendant depuis l'apophyse crista-galli jusqu'à l'occipital.

Traitement opératoire de la tuberculose épididymaire (Quénu, *Gaz. méd.*, mai 1896). — D'après l'auteur, il y a tout intérêt à ne pas laisser dans l'épididyme un foyer tuberculeux quelconque, ramolli ou non. Il faut aussi être très sobre de castrations ; le testicule qu'on laisse continuant à exercer sur le système nerveux général une influence considérable et possédant une valeur morale qui a son importance. Pour ces

raisons, l'opérateur procède ainsi : si l'on a affaire à de petits noyaux déposés à froid, soit dans l'épididyme, soit dans le canal déférent, on saisit, avec la main gauche, le testicule et on fait saillir le noyau induré sous la peau. Une incision de trois ou quatre centimètres ouvre le foyer, deux pinces de Kocher saisissent les lèvres de l'ouverture et la curette a vite fait de nettoyer la petite caverne tuberculeuse. On touche la surface cavitaire seulement, avec le chlorure de zinc au 1/10e et si la cavité est petite, on n'hésite pas, après avoir bien fait l'assèchement, à tenter la réunion primitive à l'aide de catguts profonds et superficiels.

Lorsque le foyer tuberculeux est plus important, on ne réunit pas profondément et on se borne à bourrer la cavité avec de la gaze iodoformée.

Nouveau procédé de cure radicale de la hernie crurale (Delagénière, du Mans, *Arch. prov. de Chir.*, 1896). — L'auteur, après avoir passé en revue les divers procédés qui ont été préconisés pour la cure radicale de la hernie crurale, propose l'opération suivante :

Incision de la peau, verticale et dirigée dans le même sens que le canal crural, longue de 7 à 8 centimètres, croisant obliquement l'arcade de Fallope et la dépassant de 3 centimètres en haut et de 3 centimètres en bas. La peau étant divisée, on écarte le tissu cellulaire et on arrive sur l'aponévrose du grand oblique et sur l'arcade crurale. On isole le sac herniaire dans la partie inférieure de l'incision, isolement facile dans la hernie crurale. Avant la fin de cet isolement du sac, on doit toujours l'ouvrir sur sa face antérieure pour se débarrasser de son contenu. On réduit les anses intestinales dans l'abdomen et on résèque l'épiploon aussi haut que possible. Une fois le sac vidé, on le dissèque du côté de l'anneau crural jusqu'à ce qu'on éprouve une résistance devant laquelle les tractions doivent cesser sous peine de déchirer le sac. A ce moment, ayant bien dénudé et isolé l'arcade crurale, on la sectionne dans toute son épaisseur à petits coups de ciseaux,

en veillant aux vaisseaux. On continue alors à isoler le collet du sac en l'attirant fortement dans l'échancrure faite à l'arcade.

Les adhérences du collet à l'orifice interne de l'anneau crural sont sectionnées, puis, avec le doigt, on décolle tout autour le péritoine pariétal. Une nouvelle traction exercée sur le sac amènera alors une portion étendue de péritoine sous forme d'entonnoir ouvert en haut. Un fort catgut à boucle passée sera placé sur cette portion élargie du sac, qui sera réséqué aux ciseaux.

Les deux chefs du catgut sont passés ensuite séparément sous la paroi, puis à travers elle, à 15 ou 20 millimètres au-dessus du sommet de l'échancrure faite à l'arcade, pour être ensuite noués ensemble, afin d'attirer, au-dessus des parties effondrées, le pédicule formé.

Lorsque le collet du sac est ainsi retroussé, l'anneau crural, fortement échancré en haut, reste béant dans le fond de la plaie. Au lieu de chercher à reconstituer l'arcade de Fallope, on complète son effondrement en s'efforçant de rapprocher l'arcade, sectionnée, de la branche horizontale du pubis.

Dans ce but, ayant reconnu la situation exacte de la veine crurale, on passe deux ou trois forts catguts à travers l'aponévrose du pectiné, la bandelette ilio-pectinée et même le périoste, afin de donner aux fils un point d'appui solide ; puis on passe l'anse postérieure de chacun des fils à travers l'arcade, tout près du point où elle a été sectionnée, les uns en dedans, les autres en dehors de l'incision. Les catguts sont alors noués et l'on voit l'arcade s'affaisser vers la branche horizontale du pubis et se porter en arrière, transformant dans ce mouvement de descente son incision verticale en un espace triangulaire à sommet supérieur et antérieur. Cet espace triangulaire est petit ; il est bordé par des tissus vasculaires et nullement rigides ; il est donc destiné à se combler progressivement par du tissu cicatriciel.

L'opération se termine en reconstituant autant que possible par un surget au catgut le canal crural, puis en suturant la

peau. Le surget destiné à reconstituer le canal crural se fera à points très rapprochés les uns des autres ; l'aiguille pénétrera immédiatement en dedans de la veine crurale, puis plongera à travers l'aponévrose pectinéale dans l'épaisseur du muscle. Le surget commencera aussi bas que possible et se terminera à l'anneau crural.

Le drainage est inutile lorsque la hernie est de petit volume, que la dissection du sac n'a pas été trop longue et surtout lorsque l'hémostase a été parfaitement assurée. Si l'une de ces conditions a fait défaut, le drainage pourra rendre des services; en tous cas, il n'est jamais nuisible, quand les règles de l'asepsie n'ont pas été parfaitement suivies au cours de l'opération.

Gynécologie et Obstétrique.

De l'épisiotomie (Demelin, *Rev. gén. de clin. et de thérap.*, 25 avril 1896). — L'épisiotomie est une petite opération qui consiste à inciser le pourtour de l'anneau vulvaire, au moment du dégagement de la partie fœtale, afin d'éviter une déchirure grave du périnée. Ritgen conseille une série d'incisions rayonnantes réparties sur tout le pourtour de l'anneau vaginal; Eichelberg, Dubois, Depaul, deux incisions latérales dans le 1/3 inférieur de la vulve; Joulin, dans le 1/4 inférieur, afin d'éviter le canal de la glande vulvo-vaginale. Michælis ne faisait qu'une seule section médiane antéro-postérieure. Tarnier préfère inciser le périnée en commençant par le raphé médian et en dirigeant l'incision obliquement sur un côté et en dehors de l'anus, de manière que si elle vient à se prolonger par rupture, le sphincter soit épargné. La section peut dans les cas graves revêtir la forme d'un Y renversé, c'est-à-dire circonscrire la partie antérieure de l'anus par un croissant à concavité postérieure.

Le procédé de Ritgen est insuffisant, celui d'Eichelberg expose à la blessure des conduits de Bartholin. Le procédé de Tarnier est le meilleur.

Cette opération est pratiquée de moins en moins par les accoucheurs; elle reste, en définitive, une intervention exceptionnelle qu'on ne pratiquera qu'après avoir essayé d'éviter, par tous les autres moyens, la déchirure du périnée, lorsque la tête distendra les parties molles inter-ano-vulvaires à un point tel que l'on craint une rupture complète, pour limiter les dégâts, après avoir fait, pourrait-on dire, la part du feu.

Les injections parenchymateuses d'alcool absolu comme traitement palliatif du cancer utérin. (H. Schultz, *Wiener medicinische Presse*, 1896, n°s 1-4). — Le traitement constitue essentiellement en injections parenchymateuses d'alcool absolu à l'aide d'une seringue de Pravaz contenant 5 centimètres cubes; l'aiguille sera enfoncée en plusieurs endroits, à une profondeur pas trop considérable. L'alcool qui revient des tissus malades se présente comme un liquide trouble, sale, mélangé de sang et de détritus ; ce détritus a pour origine les cellules carcinomateuses nécrosées par l'alcool absolu ; il provient aussi en partie des matières que l'alcool des cellules arrivant cancéreuses entraîne avec lui.

Au lieu et place du tissu carcinomateux mortifié et expulsé, se forme un tissu de granulations recouvert plus tard d'épithélium. Les examens microscopiques entrepris par l'auteur ont démontré que, même en cas de quasi-guérison complète des ulcérations, on peut encore démontrer la présence du cancer dans le tissu.

L'auteur a traité en tout 22 cas, pour la plupart des cancers du col. Les résultats obtenus sont satisfaisants ; l'écoulement et les métrorrhagies diminuérent notablement ou cessèrent tout à fait ; l'écoulement perdit sa fétidité dés la 10e-15e injection ; cessation des coliques au bas-ventre ; augmentation du poids du corps.

Pour prévenir la pénétration de l'alcool dans la cavité péritonéale, on peut avoir recours aux bains locaux d'alcool (à l'aide d'un spéculum tubuleux). (*Centralblatt für Gynäkologie*, 1896, n^e 29, p. 770 et 771.)

Influence de la franklinisation sur la menstruation (Doumer, de Lille, *Soc. franc. d'élect.*, juillet 1896). — Les résultats obtenus au triple point de vue de la régularité, de l'abondance du flux cataménial et des douleurs ont été observés sur 400 femmes, prises toutes à l'âge d'activité utérine ; sur ces 400 sujets, 274, soit 68 p. 100, ont eu une avance des périodes menstruelles de deux à dix jours.

Dans 126 cas où il n'y a pas eu avance des règles, 2 fois, il y a eu, au contraire, du retard, et 124 fois aucune modification. Au point de vue de l'augmentation du flux sanguin, on constate 308 fois cette augmentation, soit 77 p. 100, qui a été surtout très sensible pendant les deux ou trois premiers mois, et s'est le plus souvent accompagnée d'avance des règles ; dans un certain nombre de cas, elle est devenue permanente, notamment chez les femmes qui présentaient de la dysménorrhée ou de l'aménorrhée, et dans ces deux derniers cas, le flux sanguin est devenu à peu près normal. Enfin, sur ces 400 femmes, 178 se plaignaient de douleurs plus ou moins vives au moment des règles, soit la veille, soit le jour de leur apparition, soit pendant toute leur durée ; 130 se sentirent soulagées dès les premiers mois, et 126 fois ce résultat fut définitif.

Acide carbonique contre la blennorrhagie chez la femme (Piéry, *Lyon Médical*, juin 1896). — L'auteur a employé avec quelque succès l'acide carbonique naissant dans le traitement de la blennorrhagie chez la femme. Le procédé auquel il a eu recours consiste à introduire dans la cavité vaginale un mélange de 7 parties de bicarbonate de soude avec 6 parties d'acide tartrique. Cette introduction se fait soit sous forme de sachets en gaze ordinaire, préparés extemporanément, soit avec la poudre introduite directement à l'aide d'un spéculum, soit sous forme d'ovules médicamenteux au beurre de cacao.

Cette méthode de traitement ne donne aucun résultat appréciable dans le traitement de la métrite, de la salpingite et de l'urétrite blennorrhagiques.

Par contre, des résultats heureux ont été constamment obtenus dans les cas de vaginite blennorrhagique avec vaginisme.

Traitement de la névralgie intercostale sous-mammaire liée aux affections utérines (J. Chéron, *Rev. méd. de l'Est*, février 1896). — L'auteur a retiré les meilleurs résultats du moyen suivant : faire prendre à la malade, tous les jours, 3 à 5 cuillerées à bouche de la potion suivante, une demi-heure avant ou trois heures après le repas :

Teinture de gelsemium sempervirens.	100 gouttes.
Sirop simple	40 grammes.
Eau distillée	260 —

Cela fait 15 à 20 gouttes par jour, dose qu'il ne faut pas dépasser.

S'il existe des points très douloureux au toucher, le long du nerf intercostal en remontant vers le rachis, il sera utile de les toucher, tous les deux jours, avec la teinture d'iode morphinée d'après la formule suivante :

Teinture d'iode	30 grammes.
Sulfate de morphine.................	1 gramme.

Médecine générale.

Valeur de l'examen de la bouche dans le choix d'une nourrice (V. Jarre, *Sem. méd.*, 15 juillet). — L'auteur, comme preuve *de la valeur de l'examen de la bouche dans le choix d'une nourrice*, donné l'observation suivante d'une nourrice, forte, grande, paraissant jouir d'une excellente santé, mais dont l'état du système dentaire était déplorable : la plupart des dents étaient cariées et réduites à l'état de débris radiculaires.

Pendant les trois premières semaines de l'allaitement, l'état de santé de la nourrice ayant été de tous points satisfaisant, le poids du nourrisson qui, au moment de la naissance était de 3kg,500, augmenta régulièrement d'une trentaine de grammes par jour. Mais cette ascension normale dans le poids de l'en-

fant s'abaissa tout à coup à 8 ou 10 grammes par vingt-quatre heures, le jour où la nourrice fut prise d'une poussée inflammatoire dans la région du bord alvéolaire correspondant à l'emplacement de l'incisive latérale supérieure droite profondément cariée.

Cet état persista sans aggravation apparente pendant cinq ou six jours, au bout desquels la nourrice ayant présenté une nouvelle poussée d'arthrite alvéolo-dentaire aiguë avec formation d'un abcès autour des débris radiculaires des prémolaires gauches, la situation de l'enfant empira tout à coup. En effet, celui-ci, chez lequel on avait constaté la veille une légère amygdalite simple sans caractère apparent de gravité, offrit rapidement un gonflement énorme des ganglions cervicaux du côté gauche. L'examen du pus des abcès du bord alvéolaire chez la nourrice et celui des mucosités et des débris épithéliaux obtenus par le raclage de l'amygdale chez l'enfant décelèrent de part et d'autre de nombreux staphylocoques. Un abcès considérable de la région cervicale, formé en l'espace de trois jours, fut ouvert et donna issue à un pus grisâtre et mal lié.

Malgré cette intervention, les accidents au lieu de s'amender s'aggravèrent. Des collections purulentes multiples apparurent sur différentes parties du corps et, huit jours après le début des accidents, l'enfant succombait.

Cet exemple de contamination, dont l'issue a été si fatale, est bien fait pour attirer l'attention des médecins sur les dangers créés par la carie pénétrante des dents chez les nourrices. Il est problable que les cas de ce genre ne sont pas très rares, mais ils passent le plus souvent inaperçus parce que le mécanisme de leur production reste méconnu. Un examen attentif permettrait certainement d'en réunir d'autres exemples.

Extrait de capsules surrénales en ophtalmologie (Louis Dor, *Prov. med.*, 11juillet). L'auteur a cherché à vérifier les propriétés astringentes signalées par M. Bates de l'*extrait de*

capsules surrénales en ophtalmologie. L'instillation d'une goutte de liquide préparé suivant les indications de M. Bates est absolument indolore et en une ou deux minutes donne à la conjonctive une pâleur livide qui persiste plus d'un quart d'heure. Chez un malade atteint de kératite vasculaire, les vaisseaux presque instantanément sont devenus imperceptibles et la conjonctive qui était très injectée est devenue aussi blanche que celle de l'œil sain. Guérison presque complète en huit jours.

L'auteur ne croit pas qu'il existe une autre substance qui ait une action vaso-constrictive aussi énergique. Outre l'action astringente, l'extrait agit aussi comme hémostatique dans les hémorrhagies capillaires.

Le mode de préparation est le suivant : Mettre pendant quelques minutes, dans de l'eau froide, de la poudre de capsules surrénales de mouton desséchée, filtrer sur un filtre en papier, évaporer à siccité à une température inférieure à 38° et dissoudre l'extrait aqueux ainsi obtenu dans son volume d'eau.

Le régime lacté chez les diabétiques (Charrin, *Soc. de biol.*, juin 1896). — La fréquence de l'albuminurie, ainsi que des lésions gastriques et hépatiques chez les sujets atteints de diabète, conduit à se demander si le lait ne devrait pas être utilisé chez ces malades. D'autre part, on a soutenu que le sucre de lait, bien que différent de la glucose, pouvait augmenter la glycosurie. On voit dès lors quelle est l'importance de cette question au point de vue pathologique.

M. Guillemonat a poursuivi, dans le service de M. Charrin, une série de recherches qui établissent que le lait, pourvu qu'on ne dépasse pas certaines doses, non seulement ne provoque pas l'accroissement de la glycémie, mais en facilite même la diminution. Les recherches des professeurs Bouchard et Chauveau aboutissent aux mêmes enseignements. L'économie peut, dans les mesures fixées, consommer plus de sucre qu'à

l'état normal, mais il ne faut pas dépasser certaines limites; il convient, par exemple, de ne pas donner plus de trois litres de lait.

Maladies du tube digestif.

Traitement des troubles digestifs chez les tuberculeux (Babon, *Rev. de pneum.*, avril 1896). — Le traitement doit être à la fois prophylactique et curatif. Le traitement prophylactique consiste à respecter l'estomac et à lui donner le moins de médicaments irritants possible : créosote, vin de gentiane, de quinquina, préparations arsénicales, qui augmentent les troubles gastriques; ne pas abuser de l'huile de foie de morue, qui est d'une digestion lente.

Le régime curatif a pour but de combattre les troubles dyspeptiques et de s'attaquer en même temps à la maladie causale. Toute thérapeutique de la gastropathie tuberculeuse devra être basée sur un examen du chimisme stomacal, et le traitement variera suivant le type clinique, hyper ou hypopépsie, et sera surtout hygiénique.

Le régime réparateur sera obtenu en augmentant la qualité absolue des aliments, en choisissant ceux dont la digestibilité est plus facile.

Les repas seront multipliés, ce qui a le double avantage que les malades digèrent mieux et ne surchargent pas leur tube digestif.

Contre l'anorexie, on se trouvera bien du régime képhyrique. Contre les vomissements, le lavage de l'estomac est préférable aux médicaments habituels employés.

Au moyen de la sonde, on pourra faire la suralimentation artificielle; la diarrhée et la fièvre en sont une contre-indication.

Régime lacté et application de compresses humides chaudes à la région épigastrique, contre les douleurs gastriques.

Le traitement de la maladie causale sera l'administration de la créosote par inhalation, lavement ou injection sous-cutanée, mais jamais par la voie stomacale.

Contribution à l'influence des aliments contenant de la nucléine sur la formation de l'acide urique (F. Umber, *Zeitschrift für klinische Medicin*, 1896, Bd. XXIX, H. 1 et 2). — On sait que les recherches récentes de Kossel, Horbeczewski, Richter et Weintraud ont démontré l'oxistence d'un rapport génétique étroit entre l'ingestion des substances contenant de la nucléine et la formation (ou l'élimination) do l'acide urique. L'auteur s'est appliqué à contrôler et à élargir surtout les expériences de Weintraud basées exclusivement sur l'ingostion du thymus à dosos très élevées : d'une part, il a essayé d'autres substances alimentaires contenant de la nucléine et, d'autre part, il a rechorché l'influence qu'exerce sur l'échange des matières l'administration de ces substances à doses plus petites permettant d'en déduiro des applications pratiques.

L'auteur s'est servi pour ces recherches du thymus, du cerveau, du foie et des reins qu'il donnait à doses variables. Voici les résultats obtenus par lui :

1° L'administration quotidienno de 500 grammes de thymus augmento considérablement l'élimination de l'acide urique, tandis que 300 grammes de thymus par jour ne la modifient quo d'une manière insignifiante, si l'on prond pour terme do comparaison la quantité d'acide urique éliminé aprés l'administration des mêmos quantités de viande ;

2° L'ingestion quotidienne de 500 grammes de foie fut suivie, chez un sujet, d'une activation de la formation de l'acido urique, tandis que, chez une autro personne, l'augmentation n'était que très peu accusée ;

3° Le cerveau du veau et les reins du veau provoquont à peu près la même élimination do l'acide urique que la viando ;

4° Le régime lacté absolu abaisse considérablement le taux de l'acide urique éliminé ;

5° L'élimination des bases xanthiniques oscille, chez les sujets bien portants, dans des limites trés larges, cotte élimination est augmentée par l'administration des alcalins

aussi bien que par l'ingestion du lait. (*Therapeutische Monatshefte*, 1896, mai, p. 284 et 285).

Iodure de potassium contre la cholélithiase. (T. Dunin (*Gazeta lekarska*, 1896, n° 22). — L'auteur s'est servi avec succès sur 100 malades environ, pendant ces quatre dernières années, de l'iodure de potassium contre les calculs biliaires. Les meilleurs résultats ont été fournis dans les cas où les malades n'étaient pas tourmentés par des accès rares de colique hépatique d'intensité extrême, mais quand les malades étaient toujours en état de mal, c'est-à-dire, étaient plus ou moins constamment sujets à des douleurs hépatiques et que la région hépatique était sensible au toucher. Dans ces derniers cas l'effet favorable de l'iodure de potassium se manifesta déjà une semaine après l'institution du traitement.

Dans la majorité des cas, l'auteur commence par prescrire l'iodure de potassium pendant quatre semaines consécutives, à prendre à la dose de $0^{gr},3$-$0^{gr},6$ répétée deux fois par jour, après quoi il envoie les malades faire une cure d'eau à Carlsbad.

Quant à expliquer l'action thérapeutique de l'iodure de potassium en cas de cholélithiase, l'auteur s'arrête aux deux suppositions que voici :

1° Il est possible que l'iodure de potassium active la résorption des calculs. En effet, Naynyn a vu les calculs biliaires se résorber dans la vésicule biliaire des chiens où il les avait introduits ; l'auteur lui-même s'est assuré souvent aux autopsies pratiquées par lui que les calculs biliaires se résorbent en partie ;

2° Il agirait comme antispasmodique. A l'appui de cette dernière hypothèse vient l'action de l'iodure de potassium dans les stades initiaux de l'artériosclérose où elle diminue, à n'en pas douter, l'état spasmodique des artérioles, ainsi que l'influence favorable exercée par lui contre l'asthme bronchial. (*Méditsinskõe Obozriénié*, XLV, 1896, n° 6, p. 1132 et 1133.)

Maladies du système nerveux.

Du traitement des neurasthénies graves par la psychothérapie (P. Valentin, *Soc. d'hypn. et de psych.*, juil. 1896). — Tous les auteurs ont montré l'importance du traitement moral chez les neurasthéniques. La difficulté commence lorsqu'il s'agit de choisir entre les moyens d'imposer une direction médicale à des malades qui sont, par nature, inaccessibles à l'influence déterminante ordinaire des conseils et des exhortations. C'est dans ces cas rebelles que la psychothérapie, appliquée systématiquement et en connaissance de cause, sous la forme qui convient le mieux au sujet, a semblé donner à l'auteur, contrairement à l'opinion reçue, des résultats rapides et indéniables.

Il considère, en effet, avec l'école de Nancy, l'habitude psychique morbide comme l'élément pathogénique essentiel de la maladie. C'est elle qui entretient, multiplie et exagère le mal, par une représentation mentale obsédante, pouvant aboutir un jour à l'idée fixe, à la mélancolie et à la paranoïa confirmée.

Des trois observations que cite l'auteur, l'une a trait à une neurasthénie post-grippale ancienne, guérie en quelques séances de suggestion hypnotique avec sommeil profond. La seconde concerne des troubles neurasthéniques graves de la ménopause qui cédèrent à 20 séances de suggestion avec hypnose légère, sans amnésie au réveil. Dans la troisième observation, il s'agit d'une neurasthénie viscérale liée à des signes de dégénérescence mentale qui a demandé pour disparaître entièrement un traitement de 3 mois par l'entraînement suggestif à l'état de veille.

Chacun de ces malades avait été soumis auparavant sans aucun succès aux médications les plus variées.

De ces faits et d'autres semblables, l'auteur conclut :

1° Que le traitement de choix des neurasthéniques rebelles est la psychothérapie sous toutes ses formes, avec ou sans hypnose ;

2° Que, loin de provoquer le moindre détraquement cérébral, la suggestion hypnotique, lorsqu'elle réussit, est le moyen le plus sûr de fortifier les réactions psychiques des malades, et de leur rendre par là tout ce que leur constitution mentale comporte d'attention, de jugement et de volonté.

Les narcotiques et les anesthésiques envisagés comme adjuvants à la suggestion thérapeutique contre les troubles psychiques (Bérillon, *Soc. d'hypn. et de psychologie*, juil.). — Dans diverses circonstances, nous avons eu recours à l'emploi de narcotiques et d'anesthésiques dans le but de faciliter la suggestion thérapeutique chez des malades atteints de troubles psychiques (excitation, obsession, phobies, idées de doute, sitio-phobie) qui se montraient absolument réfractaires à l'hypnotisation.

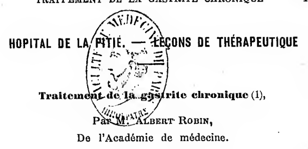
Les narcotiques employés ont été le chloral, l'hypnal, le trional et le chlorhydrate de morphine administrés par la voie buccale ou par la voie hypodermique. Les anesthésiques ont été le chloroforme et le protoxyde d'azote.

Dans l'administration des narcotiques et des anesthésiques nous sommes toujours resté en deçà des doses habituellement employées pour obtenir le sommeil. Dès la première manifestation de l'action du médicament ou de l'anesthésique, nous avons fait la suggestion thérapeutique indiquée. Dans la majeure partie des cas, la suggestion faite a eu pour effet de rendre les malades susceptibles d'être plongés dans l'hypnose par la suggestion verbale.

L'efficacité des suggestions thérapeutiques s'est ainsi montrée plus appréciable, car elles ont amené la disparition des troubles psychiques qui avaient jusque-là résisté à tous les autres traitements.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi, 160.11.96.



HOPITAL DE LA PITIÉ. — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Traitement de la gastrite chronique (1),

Par M. ALBERT ROBIN,
De l'Académie de médecine.

I. — ÉTIOLOGIE.

La gastrite chronique, maladie à lésion anatomique de l'estomac, est l'aboutissant de toute affection chronique ou aiguë de cet organe, et l'on peut affirmer qu'elle n'existe presque jamais sans avoir été précédée par une dyspepsie antérieure. Quoiqu'il ait été écrit beaucoup sur l'anatomie pathologique de cette maladie, on est en droit de trouver qu'en réalité les lésions qui la caractérisent sont encore assez mal définies, et, au point de vue thérapeutique, il est impossible d'en tirer aucune indication avantageuse.

Il en est tout autrement des phénomènes étiologiques, lesquels sont, au contraire, appelés à fournir des renseignements utiles pour le traitement.

Toute gastrite est précédée d'une simple lésion fonctionnelle, c'est-à-dire d'une dyspepsie : sur 100 gastrites, il y

(1) J'ai terminé en juillet dernier la publication de mes leçons sur les *Dyspepsies* et leur traitement; mon intention était de passer immédiatement à l'étude des moyens thérapeutiques à employer au cours des *maladies infectieuses*, mais avant d'aborder ce nouveau sujet, je désire consacrer encore deux ou trois leçons au traitement de la gastrite chronique et du cancer de l'estomac, maladies si fréquentes et si difficiles à soigner, qui suivent communément les dyspepsies ou se confondent parfois avec elles.

en a certainement au moins 90 qui reconnaissent pour cause une dyspepsie hyperchlorhydrique; les autres sont dues soit à un cancer, soit à une gastrite aiguë, le plus souvent d'origine toxique. On peut donc ne se préoccuper que de la gastrite d'origine dyspeptique, d'autant mieux que le traitement sera à peu près le même dans tous les cas.

Les troubles fonctionnels qui précèdent la gastrite sont très souvent guérissables, quand le médecin sait apprécier les véritables conditions qui président à la digestion chez son malade, et nous avons vu, quand nous avons parlé des dyspepsies, que, malheureusement trop souvent, de mauvaises habitudes thérapeutiques font justement faire tout le contraire de ce que commande la logique, et que des préjugés cliniques amènent le praticien à suivre les vieux errements, au plus grand dommage du malade; de telle sorte qu'il ne serait vraiment pas exagéré d'établir une classe à part pour la *gastrite d'origine thérapeutique*, beaucoup plus fréquente qu'on ne saurait se l'imaginer, attendu que, pour mon compte personnel, j'estime que nombre des dyspeptiques, qui deviennent gastritiques, le doivent à une mauvaise hygiène ou à des traitements intempestifs, ou encore à l'inexécution des prescriptions rationnelles.

Cet aveu est pénible à faire, car malheureusement, les dyspeptiques sont légion, et le scepticisme thérapeutique qui afflige aujourd'hui notre profession est dû, pour la meilleure part, à l'inutilité des efforts tentés contre une maladie aussi commune; le médecin arrive à ne plus faire que de la médecine de symptômes et pour la forme, quand avec un peu de soin et de raisonnement, en profitant seulement des progrès réalisés par la chimie biologique, il serait à même de rendre à ses malades les plus grands et les plus réels services.

Ces réflexions sont d'autant plus à leur place ici que, lorsqu'on se trouve en présence d'une gastrite, il y a lésion

et incurabilité ; on n'a plus que la ressource de permettre au malade de vivre, mais sans l'espoir de le guérir. La dyspepsie, simple trouble fonctionnel, est au contraire parfaitement curable ; il y aurait donc tout avantage à s'adresser d'abord à lui.

II. — Symptomatologie.

Je ne reviendrai pas ici sur tout ce qui a été dit à propos des gastrites, car je me suis déjà longuement étendu sur ce sujet en traitant des théories de Broussais, qui faisait de l'inflammation gastrique le point de départ de tous les troubles de l'estomac.

Je vous ai démontré que la dyspepsie est, au contraire, le premier signe de l'altération des fonctions digestives ; on retrouvera donc dans la gastrite tous les symptômes des dyspepsies ; aussi M. Mathieu, dans l'article du *Traité de médecine*, consacré à l'étude des gastrites, a-t-il pu dire : « Il est impossible à l'heure actuelle, de tracer une limite satisfaisante entre la gastrite et les névroses sécrétoires de l'estomac ».

Cela est parfaitement exact, si l'on s'en rapporte aux seuls symptômes, car on les retrouvera dans beaucoup de cas où la lésion n'est pas encore établie ; mais si l'examen du suc gastrique est pratiqué avec soin, il sera facile de trouver un moyen de reconnaître le moment où la lésion organique a succédé à la dyspepsie, simple trouble fonctionnel. De plus, si chaque signe en particulier ne présente pas de valeur séméiologique réelle, le tableau d'ensemble qu'ils présentent lorsqu'ils sont réunis ne peut laisser place au doute, comme nous allons le voir.

Cet ensemble est, en effet, très caractéristique. Il repose sur des troubles que l'on peut trouver du côté de l'appétit, de la langue, de l'estomac, de l'intestin, de l'aspect géné-

ral du malade et enfin sur des changements notables dans la composition chimique de l'urine et du suc gastrique.

I. *Appétit.* — Les gastritiques manquent d'appétit; celui-ci ne peut être réveillé que par des mets épicés et recherchés; la soif est intense et le besoin des boissons acides extrême; elles seules peuvent calmer la soif parfois vive dont souffre le malade. Cet état d'irritation et d'inappétence est particulièrement marqué le matin.

II. *Aspect de la langue.* — La langue des sujets atteints de gastrite chronique rappelle celle que l'on observe dans l'embarras gastrique; elle est blanche et jaunâtre, par conséquent saburrale, et les bords en sont quelquefois rouges, mais elle est étalée et l'on y voit l'empreinte des dents. C'est, comme pour les signes précédents, le matin à jeûn, que ces caractères s'observent le mieux.

III. *Troubles fonctionnels de l'estomac.* — Aussitôt après le repas, le malade éprouve des pesanteurs pénibles au creux épigastrique, avec un gonflement notable de toute la région; aussi ne peut-il conserver les vêtements qui l'enserrent et se trouve-t-il obligé de supprimer tous les liens qui forment sa ceinture. En même temps, se produisent de nombreuses et abondantes éructations, dues aux fermentations anormales et aux troubles névropathiques qui se produisent dès le commencement de la digestion.

Tous ces signes, nous les avons déjà reconnus lorsque nous avons traité de la dyspepsie par insuffisance; ils proviennent en effet de la même cause, l'impossibilité de l'estomac à opérer la chymification des matières albuminoïdes introduites par le repas. De là, le plus souvent, des phénomènes d'indigestion et le rejet des aliments, mais ces vomissements sont d'un caractère très particulier.

On peut les diviser en quatre groupes, dont la nature

symptomatise, pour ainsi dire, l'état plus ou moins avancé de la maladie.

A. — Au début, les vomissements sont simplement alimentaires, et ce sont d'ailleurs ceux que l'on observe le plus fréquemment. Les aliments rejetés sont peu ou même pas du tout digérés. Le rejet des aliments ingérés se produit le plus souvent peu après le repas, mais le moment peut varier suivant l'état de la digestion et la tolérance plus ou moins grande de l'organe.

B. — Viennent ensuite des vomissements caractérisés par la présence de la bile, reconnaissable à sa couleur jaune. Ils indiquent déjà un trouble de plus en plus accentué de la fonction gastrique, et ont lieu, comme les premiers, après le repas.

C. — Bientôt, ce n'est plus seulement après le repas que se produit le vomissement; le malade éprouve des nausées le matin à jeun et rejette des matières muqueuses, filantes, mélange de mucus, reconnaissable par la réaction avec l'acide acétique, et de résidus alimentaires altérés, provenant du repas de la veille et même parfois de repas déjà anciens, retenus dans l'estomac. L'impotence fonctionnelle, en effet, va toujours en s'accentuant, par suite de l'absence de principes actifs du suc gastrique.

D. — Enfin la fonction étant complètement altérée, se produisent des vomissements sanguinolents, qui parfois jouent absolument les vomissements noirs du carcinôme; l'apparence est, en effet, trompeuse; mais si la couleur est la même, la quantité du sang ainsi rejeté est beaucoup moindre. Dans le cancer, les hémorrhagies sont produites par l'ouverture de vaisseaux assez larges et sont, par suite, assez abondantes, au point de provoquer de véritables pertes. Dans la gastrite, au contraire, elles sont causées par l'ouverture des petits vaisseaux qui affleurent la muqueuse gastrique turgescente; il y a donc très peu de

sang répandu, et par conséquent il y a plutôt coloration du vomissement que véritable hémorrhagie.

IV. *Troubles intestinaux.* — On peut dire que tant vaut l'intestin, tant vaut le malade. L'intestin est chargé de suppléer au travail de l'estomac ; l'aliment sort de celui-ci sans être transformé et c'est dans l'intestin que se produisent la chymification et la peptonisation. De là, un travail énorme qui fatigue et surmène l'organe. En conséquence, le malade se nourrira autant que durera la période du travail intestinal compensateur ; mais, aussitôt que l'intestin fatigué refusera le service, la nutrition deviendra impossible. Donc, le plus souvent, le médecin se trouvera en présence d'un état pathologique dû aussi bien à l'intestin qu'à l'estomac, et le tube digestif tout entier sera altéré. C'est là une indication thérapeutique qui se trouve malheureusement trop souvent oubliée.

Les troubles intestinaux se manifestent par de la diarrhée ou de la constipation alternées, par des ballonnements et des coliques souvent très douloureuses. Il y a donc nécessité de surveiller l'intestin aussi étroitement que l'estomac.

V. *Aspect du malade.* — Le mauvais fonctionnement du tube digestif met naturellement une entrave à la nutrition, et cet état de déchéance se traduit par un aspect cachectique plus ou moins prononcé du malade. La cachexie peut être telle que l'on puisse supposer la présence d'un cancer de l'estomac. C'est cet état cachectique qui servira le plus souvent à poser le pronostic, car son plus ou moins l'intensité sera le meilleur criterium pour juger de l'état de la lésion.

VI. *Troubles de la fonction urinaire.* — Naturellement, les troubles de la nutrition se traduisent par des changements notables dans les urines. La composition de l'urine

est modifiée; l'urée et les phosphates se trouvent en diminution ; au contraire, l'acide urique, les urates et les autres matériaux d'oxydation incomplète se trouvent augmentés ; on constate même la présence d'une petite quantité d'oxalates. Ces modifications permettraient à elles seules de juger de la gravité de l'état de déchéance du malade ; aussi, quand la chose sera possible, le médecin fera-t-il bien de tenir le plus grand compte des notions que pourra lui fournir l'examen fréquent de l'urine de son sujet. Le meilleur moyen d'apprécier l'efficacité du traitement consiste en effet à mesurer le degré d'utilisation des aliments ; or, pour cela, rien ne vaut l'analyse urologique, qui fournit immédiatement les meilleurs renseignements sur les combustions organiques. L'augmentation de l'urée et des phosphates indique une amélioration de la nutrition, quand elle coïncide avec une diminution des urates ou de l'acide urique.

VII. *Suc gastrique.* — L'examen du suc gastrique après un repas d'épreuve, composé d'un œuf, d'un peu de pain et d'une tasse de thé, montre que l'acide chlorhydrique libre manque souvent d'une façon complète, et que l'acide chlorhydrique combiné est toujours considérablement diminué. Dans ces conditions, la digestion des albuminoïdes est impossible, et l'œuf se trouve absolument inattaqué ; au contraire, les féculents sont normalement digérés, comme le prouve l'état du pain absorbé dans le repas d'épreuve. Ce sont là des indications capitales pour le régime à instituer.

Voilà, en un rapide tableau, un peu schématisé peut-être, pour plus de clarté, mais dans tous les cas très net, l'ensemble symptomatique qui constitue la gastrique chronique. Le *pronostic* de cette maladie est toujours grave, car le médecin se trouve en présence d'un état organique contre lequel la thérapeutique est malheureusement im-

puissante. Il est impossible de rétablir les glandes gastriques qui sont détruites; tout ce que peut faire le médecin, c'est d'instituer un traitement et un régime d'après les symptômes et de suppléer à l'impotence fonctionnelle de l'organe. La survie obtenue dans ces conditions dépendra donc, comme je le disais tout à l'heure, d'abord de la puissance de l'intestin, puis aussi, je ne crains pas de le dire, de la valeur du médecin appelé auprès du malade, car dans aucune maladie peut-être le rôle de la thérapeutique palliative n'est aussi important.

III. — Traitement

Le traitement de la gastrite chronique est un des plus délicats problèmes qu'ait à résoudre le praticien. Il s'agit, en effet, de se débarrasser l'esprit de préjugés anciens, de tenir peu de compte de ce qui encombre les formulaires et de faire appel au raisonnement et au bon sens.

Comme je l'ai dit en traitant de la thérapeutique des dyspepsies, le rôle le plus pressé d'un médecin qui soigne un dyspeptique est de l'empêcher de devenir un gastritique. Mais si le malade a été indocile, si l'on se trouve en présence d'un sujet qui se trouve d'emblée en puissance de gastrite, cas encore fréquent, que faire?

Il faut établir à la fois un traitement et un régime; mais il n'y a pas de doute que c'est le régime qui est de beaucoup le plus important; c'est donc par lui que je vais commencer l'énumération des procédés thérapeutiques à opposer à la gastrite.

1° Du régime. — Il existe, dans les traités, une grande incertitude sur ce sujet, cependant capital. Leube, qui fait autorité en Allemagne, a voulu instituer des régimes ab-

solus et inflexibles : c'est un tort, car autant de malades, autant de réactions, et avec du parti pris, on risque d'aller souvent à faux. C'est ainsi, par exemple, que dans son deuxième régime, il ordonne le jambon ; or, d'après mon expérience personnelle, sur 10 malades, 5 ne le supporteront certainement pas; je réprouve donc les règles inflexibles, car, en médecine, plus encore que dans toute autre chose, l'absolu n'existé pas.

Je me règle sur le chimisme stomacal, et ce sont les indications qu'il me fournit qui dirigent le régime.

L'acide chlorhydrique manque, avons-nous vu : donc peu de viandes, puisqu'elles ne pourraient se transformer en peptones. La digestion des féculents est bonne : il faut en donner, l'intestin se chargera de la digestion de la partie azotée de l'aliment végétal, c'est son rôle normal. Donc, les farines de féculents riches en azote feront la base de notre régime.

On connaît les expériences de Beaumont, Richet et Verneuil sur la digestion, faites sur des sujets atteints de fistule gastrique. La digestibilité des divers aliments a été étudiée et on s'est servi de ces faits pour construire des tables qui sont consultées pour établir les régimes. Autre cause d'erreur, car les sujets en expérience étaient sains, et, pour être logique, il faudrait dans ce but constituer des tables établies avec des sujets atteints de gastrite; or, nous n'en possédons pas. Donc le chimisme seul peut nous guider sérieusement.

Il faut diminuer la viande, et si sa suppression est impossible pour raisons particulières, il faut en donner de toutes petites quantités en choisissant des viandes tendres prises à de jeunes bêtes et données presque crues. Les gelées de viande sont bonnes, car les aliments gélatineux semblent brûler facilement et, par conséquent, permettent de ménager les tissus.

Le bouillon, quoi qu'on en ait dit, intervient d'une façon favorable, attendu que c'est un aliment peptogène et peptonisant, et ses propriétés organoleptiques le rendent certainement avantageux chez les malades gastriques.

Le lait constitue, pour certains médecins, l'alpha et l'oméga de la thérapeutique de la gastrite. L'expérience démontre qu'il est loin de représenter, comme on l'a cru si longtemps, l'aliment de choix des malades qui ne peuvent digérer leurs aliments; il est, au contraire, fort souvent mal toléré, amène fréquemment des fermentations et des éructations fort pénibles, de telle sorte que, depuis longtemps, j'ai renoncé à en faire une base de régime, et en cas de gastrite, je ne me résigne à le conseiller que si d'autres aliments sont impossibles à administrer. J'en fais donc seulement un pis aller ou un adjuvant.

Il en est de même des peptones, que je considère également comme un pis aller et comme un médicament *in extremis* que l'on doit réserver pour les cas où le sujet meurt vraiment de faim. N'oublions pas que tout organe qui ne fonctionne pas est un organe mort; il est donc du devoir du médecin de suppléer à la fonction, de l'aider, mais non pas de la remplacer.

Je préfère de beaucoup les poudres de viande, qui peuvent rendre les plus réels services quand on les associe avec la pepsine; leur emploi peut amener une amélioration rapide de la nutrition, et on a eu certainement tort d'en abandonner trop vite l'emploi après les avoir prônées d'une façon trop exaltée. Mais il est important de ne prescrire que des marques choisies avec soin parmi les plus sûres, car c'est un produit des plus délicats et facilement altérable.

En résumé, peu ou pas de viande, alimentation essentiellement végétale, en choisissant de préférence les féculents les plus riches en azote. Enfin, il est utile de laisser le malade manger modérément quelques condiments, poivre,

épices, acides et, en général, tout ce qui peut exciter la fonction gastrique. Comme ces malades ne prennent d'aliments qu'avec dégoût, il est urgent d'autoriser, sauf les viandes, tout ce qui peut les tenter, et si souvent, comme je l'ai dit, on est forcé de tolérer un peu de viande, c'est justement en vue d'exciter l'appétit pour les autres aliments.

Le plus souvent, le régime sera insuffisant et une véritable médication sera nécessaire.

2° Traitement médical. — Puisque l'estomac n'existe plus, en tant qu'organe digestif, il faut pouvoir faire dans sa cavité de véritables digestions artificielles. J'ai dit que l'intestin seul fonctionne et peut suppléer à l'insuffisance gastrique; mais quand il est fourbu par cet excès de service, il faut bien trouver le moyen de le décharger par une digestion gastrique artificielle.

Pour cela, on fait prendre au malade, au cours du repas et à la fin, deux à trois verres à madère d'une solution d'acide chlorhydrique à 1,75 ou 2 0/0. En même temps, on administrera de la pepsine en suivant les conseils que j'ai déjà donnés dans la leçon spécialement consacrée à ce médicament, au cours du dernier semestre.

Naturellement, les souffrances du malade devront être calmées par des moyens appropriés; je renvoie pour cela aux leçons qui ont traité de la dyspepsie par insuffisance, car les indications sont les mêmes. Je donnerai seulement deux formules destinées à améliorer l'état de l'estomac, sans entraver la digestion intestinale.

A. — Donner avant le repas une cuillerée à soupe de la décoction suivante :

Ecorce de condurango blanc.....	15 grammes.
Eau bouillante..................	100 —

Faire bouillir pendant quelques minutes, passer, puis faire réduire jusqu'à concurrence de 150 centimètres cubes.

B. — Prendre avant le repas un verre à liqueur ou à bordeaux de la préparation suivante :

Trèfle d'eau en feuilles..........	5 grammes.	
Vin rouge........................	100	—

Laisser macérer pendant 24 heures, filtrer, puis ajouter :

Eau.............................	100 grammes.

Comme moyens adjuvants, on peut parfois tirer quelque parti du massage ou de l'électrisation directe de l'estomac par le courant continu, le pôle négatif étant introduit au moyen d'une sonde dans l'organe et le courant étant maintenu à une intensité de 5 à 15 milliampères, suivant la méthode jadis pratiquée à Cochin dans le service de Dujardin-Beaumetz par Bardet; mais, de l'aveu même de l'auteur, c'est là presque toujours un procédé théorique qui n'a que peu de chances de succès avec un organe dont les glandes sont détruites. On ne pourrait espérer de bons résultats qu'autant qu'il resterait encore quelques glandes. Ce sont donc des moyens à réserver dans le traitement de la dyspepsie par insuffisance.

Nous avons vu que, dans le traitement de la gastrite, il était de la plus haute importance de surveiller avec le plus grand soin les fonctions intestinales qui ne doivent jamais être compromises, sous peine de troubles de nutrition des plus graves. Il est donc nécessaire de prévenir la constipation et pour cela les laxatifs doivent être employés, mais avec mesure, car on sait avec quelle facilité l'intestin s'habitue aux purgatifs. Voici mon système :

J'utilise le soufre, pourtant presque abandonné aujourd'hui. C'est le soufre sublimé et lavé qui doit être prescrit, car le soufre précipité est beaucoup trop actif et doit être réservé à la médication externe. On ordonnera des ca-

chets de $0^{gr},20$ à $0^{gr},50$ de soufre sublimé, à la fin du repas, lorsqu'il y aura constipation ou même diarrhée par suite de fermentations anormales. Cette médication a pour effet de régulariser les garde-robes, et il est possible de ne pas employer d'autre laxatif. S'il était nécessaire, on pourrait de temps en temps faire usage de la poudre de réglisse composée de la pharmacopée allemande et russe, qui justement renferme un peu de soufre et du séné, excellent excitateur des fibres lisses. On peut ainsi non seulement prévenir la constipation, mais encore arrêter dans une certaine mesure les fermentations vicieuses.

Mais ce procédé est impuissant contre le ballonnement et son cortège de phénomènes dyspeptiques et cardiaques. Dans ce cas, et lorsque les éructations sont considérables, on tirera le plus grand avantage de l'usage de l'iodure de soufre ou soufre ioduré, dont M. le professeur Prunier a magistralement établi les propriétés dans l'excellente étude qu'il a donnée de ce médicament lors d'une récente communication à l'Académie.

Ce corps renferme 98 0/0 de soufre et seulement 2 0/0 d'iode. Il faut l'employer à très faible dose et il suffit de 0,10 à 1 gramme au plus, après le repas, pour produire des effets remarquables. Son usage ne présente aucun inconvénient, ce qu'on ne pourrait dire des autres drogues employées dans le même cas.

Telles sont les règles, fort simples comme on le voit du traitement médical de la gastrite. Quant aux autres médications proposées pour modifier la lésion gastrique, nitrate d'argent et bichromate de potasse par exemple, leurs effets sont tout bonnement déplorables et ils ne doivent être ordonnés à aucun prix.

Les eaux minérales peuvent rendre des services, mais il faut être très prudent dans leur prescription, lorsque l'état cachectique du malade est accentué.

La source Hôpital, de Vichy, m'a rendu des services; on tirera aussi des avantages réels des eaux fortes de Vals, quand l'atonie de l'estomac et du tube digestif est extrême. Chez les atoniques, on peut encore prescrire Saint-Alban. Si les troubles intestinaux jouent un rôle dans la gastrite, il sera utile de conseiller l'usage des eaux de Chatel-Guyon et d'Andabre. Enfin, si l'on veut essayer de stimuler la nutrition générale chez des malades qui, en outre des phénomènes de gastrite, présentent de l'anémie, on pourra, comme je le fais souvent, prescrire la source Morange de Saint-Nectaire, qui contient du fer et avec du mucilage organique des éléments qui rappellent les liquides peptonisants de M. Dastre.

La médication hydrothérapique peut venir comme un excellent adjuvant, mais alors son emploi ne doit pas être ménagé, comme dans les autres affections de l'estomac, et c'est carrément avec l'eau froide qu'il faut administrer le traitement.

Telles sont, résumées à grands traits, les principales indications de la gastrite, mais je ne saurais trop le répéter, il est nécessaire que le médecin sache tirer parti des renseignements fournis par l'état du malade et par l'analyse du suc gastrique et des urines. Il faut surtout savoir varier le régime et s'ingénier à exciter l'appétit du malade, tâche souvent ingrate, dans laquelle se peut, mieux qu'en toute autre occasion, juger le tact professionnel d'un praticien.

REVUE GÉNÉRALE

La thérapeutique de la folie dans ses rapports avec l'organisation médicale des services publics d'aliénés

Par le Dr E. MARANDON DE MONTYEL,

Médecin en chef des asiles publics de la Seine.

(*Fin.*)

Lorsqu'il n'y a pas de quartiers spéciaux, et, par exemple, tel est le cas à la division des hommes de Villejuif, la répartition paraît impossible. Mais c'est l'occasion, au contraire, d'appliquer la fameuse division des aigus et des chroniques, car autant il serait fâcheux d'avoir pour ces deux catégories des établissements distincts ainsi que nous l'avons établi, autant il est avantageux de confier, dans le même asile, les uns et les autres à des médecins différents. Qu'on donne à un aliéniste les maladies incidentes, le service d'hôpital, avec les séniles et les malpropres et sa section se trouvera absolument délimitée. Tous les arguments que nous avons invoqués contre les asiles d'incurables tombent avec ce système, tandis que tous ceux émis en faveur de la distinction, dans un but thérapeutique, des aigus et des chroniques portent. Est-il à craindre que les médecins, mis ainsi à même de soigner plus efficacement les malades confiés à leurs soins, par une réduction de moitié du nombre de ceux-ci, ne se sentent diminués ? Certes non ! Tous, l'ai-je montré, nous sommes d'accord pour affirmer l'impossibilité de traiter individuellement, partant avec profit, plus de 300 aliénés à la fois ; les médecins qui ploient sous le faix de 6 à 700 malades

seront, au contraire, très heureux de pouvoir enfin entreprendre une thérapeutique suivie et obtenir des guérisons. En ce qui me concerne, je sais que j'accueillerai la mesure avec reconnaissance.

Quand les services administratifs et médicaux sont rassemblés dans les mêmes mains, il y aurait, je le crains, des inconvénients sérieux à mettre un médecin en chef à côté du directeur-médecin, système qui aurait, je crois, les préférences de mon ancien collègue et directeur de Marseille, resté mon très cher ami, le Dr Dubief, rapporteur de la loi sur les aliénés à la Chambre. Il faudrait alors, pour éviter les froissements et les conflits, qu'il y ait entre les deux une grande disproportion d'âge et de classe. Mais pourquoi ne pas appliquer partout ce qui a si bien réussi à Vaucluse. On a là une expérience des plus probantes, un adjoint, chef d'un des services de l'établissement, avec un directeur-médecin de l'asile. Certes, mes préférences, sont toujours pour la division complète des services administratifs et médicaux, sauf à modifier profondément le très mauvais règlement ministériel du 28 mars 1857 et à faire du directeur actuel un simple administrateur ou préposé responsable. Mais le panache directorial fascine la presque totalité des aliénistes, la grande majorité brûle de s'arrondir en s'annexant la direction, je suis bien obligé de m'avouer vaincu, du moins pour le moment. Eh bien! je dis que, selon l'importance de l'asile, avec un ou deux adjoints *responsables* faisant, aux côtés du directeur-médecin, *fonctions de chef de service, comme à la colonie de Vaucluse*, et aux quels il serait facile d'attribuer soit un sexe, soit à certains quartiers spéciaux, tels que les épileptiques et les infirmeries des hommes et des femmes, on aurait un adjuvat réellement utile, qui cesserait d'être un ornement, un bouche-trou en cas d'absence ou de maladie et une pomme de discorde, pour contribuer efficacement au traite-

ment et à la guérison des aliénés, et les conflits ne seraient pas à craindre, puisque l'adjoint même dans ces conditions, resterait un subordonné.

Nous avons examiné deux des causes de l'impossibilité où nous nous trouvons de suivre une thérapeutique efficace dans nos services, d'appliquer méthodiquement et individuellement aux malades le traitement pharmaceutique et moral qui les ramenerait à la raison: la réunion des services médicaux et administratifs et le trop grand nombre de sujets confiés à nos soins; reste la troisième qui est le mélange dans nos services des malades les plus variés.

« Il y aura bientôt de tout dans les asiles de la Seine, s'est écrié un jour M. Vallon, à la Société médico-psychologique, dans une spirituelle boutade, sauf des aliénés. » Certes, le savant médecin de Villejuif exagérait et le savait, mais il a voulu, sous une forme hyperbolique et humoristique, signaler un fait vrai et regrettable, plus particulier sans doute à Paris mais encore assez général. On a démesurément étendu le cercle de l'aliénation mentale à hospitaliser et à traiter dans nos services. On y envoie les épileptiques simples parce qu'ils ont une obnutilation passagère de l'esprit à la suite de leurs crises et, qu'à cause de leurs attaques, ils ne trouvent nulle part du travail; on y envoie les hystériques, parce qu'ils ont mauvais caractère et se font chasser des ateliers; on y envoie les ivrognes, au nom de la folie alcoolique; les chenapans, au nom de la folie morale; les vieillards, au nom de la folie sénile; les ramollis, au nom de la folie organique; les excentriques et les désiquilibrés au nom de la folie dégénérative; les débiles, au nom de l'imbécillité. Que sais-je encore? On nous enverra bientôt les pédérastes et les courtisanes sans ouvrage, déjà même nous avons reçu quelques-uns de ceux-ci, à court de clients, au nom de l'inversion sexuelle. Cela devient réellement

abusif. Il n'est plus possible de se reconnaître dans un assemblage si disparate de sujets et d'appliquer à chacun le traitement qui lui convient. .

Mais, pour décider les pouvoirs publics et les corps élus à s'intéresser à la question, je dirai qu'en dehors même de toute considération thérapeutique et du danger moral qu'il y a à mêler à des aliénés honnêtes des gens profondément vicieux et qui tirent leurs moyens d'existence des sept péchés capitaux, il y a aussi un gros intérêt économique à invoquer. Les besoins de tous ces malades sont loin d'être les mêmes; non seulement nos quartiers, tels qu'ils sont construits à grands frais, ne conviennent pas à leur état, mais ceux-ci occupent des lits qui ont coûté fort cher; tandis qu'ils pourraient être hospitalisés ailleurs dans des établissements bâtis à bon marché. Tant donc, dans leur intérêt que dans celui des vrais aliénés et aussi des finances départementales, ils ne sont pas là à leur place. Il faut, à tout ce monde si disparate, des asiles spéciaux et des colonies d'aliénés dont je suis, de ceux-là et de celles-ci, un partisan convaincu et enthousiaste.

Il faudrait, a dit M. Charpentier, à Nancy, ne pas interner dans les asiles ordinaires, mais dans des asiles spéciaux: certains cas de tentative de suicides; certains déments séniles ou précoces, les épileptiques sains d'esprit et les épileptiques lucides et délinquants; les hystériques de la même catégorie; les idiots qui ne sont que des infirmes, comme les aveugles et les sourds-muets; beaucoup d'imbéciles non délinquants ni dangereux et les arriérés, qui réclament des maisons d'éducation; un grand nombre de délinquants irresponsables, se rencontrant dans les folies de caractère, telles que folie morale, manie raisonnante, aliénés, persécuteurs ou hallucinés, enfin les alcooliques délirants récidivistes qu'il faut transformer en individus judiciaires. Désencombrons, avait écrit, M. Gar-

nier dans son rapport, nos asiles des affaiblis et des séniles qui n'y sont pas à leur place, qu'on crée pour eux des hospices, *mais sans les placer sous le régime de la loi relative aux aliénés* et on aura réalisé à peu près, croit-il, tout ce qui peut être entrepris en vue de l'allègement des services.

Je trouve l'énumération de M. Charpentier trop vague et celle de M. Garnier trop étroite. Pour appliquer une thérapeutique efficace, avoir un nombre de sujets tout à la fois assez restreint pour permettre le traitement individuel et assez élevé pour faciliter les recherches comparatives sur les divers médicaments, les malades actuellement hospitalisés dans nos asiles pourraient former huit groupes naturels appelant chacun une médication spéciale, partant un établissement propre, ce qui permettrait de les traiter plus efficacement en concentrant les efforts sur une seule catégorie. Ces huit groupes sont : 1° les convulsifs hystériques et épileptiques, qu'il y a tout avantage à étudier et à soigner ensemble et parallèlement; 2° les alcooliques, dont la thérapeutique basée surtout sur l'abstinence forcée et prolongée, ne saurait être poursuivie qu'à part; 3° les infirmes de l'esprit, idiots, imbéciles, débiles et crétins, qui appartiennent à la même famille; 4° les séniles et les ramollis, qui sont frères en pathologie; 5° les mattoïdes, ces demi-fous, excentriques et instables, persécutés-persécuteurs, vaniteux et inventeurs, fous moraux souvent délinquants et presque jamais vraiment criminels; 6° les aliénés proprement dits; 7° les aliénés criminels, qu'il est sage de réunir ensemble; 8° les criminels devenus aliénés, qu'il est de toute nécessité de ne pas confondre avec les précédents.

Ainsi, je crois à l'utilité thérapeutique de huit asiles spéciaux, le malheur est que ces établissements devraient être forcément interdépartementaux, chaque département, sauf la Seine, ne possédant pas assez de malades de chacun de ces groupes pour les traiter séparément. Ici la chose serait

facilement réalisable, déjà même on avait commencé la spécialisation par la création du beau service de M. Bourneville. Il semble que les superbes résultats obtenus par cet éminent praticien auraient dû encourager les pouvoirs publics et les corps élus à persévérer dans cette voie féconde, il n'en a rien été. L'heure du progrès, en matière d'hospitalisation de la folie, n'a pas encore sonné pour nous, les vieilles méthodes et les vieilles coutumes condamnées et abandonnées partout sont toujours en honneur ici et, comme c'est Paris qui marque le pas à la province, par toute la France il en est de même. Pour l'instant, nous n'avons qu'à lutter avec énergie et à espérer avec confiance dans l'avenir. Quelle utile et glorieuse œuvre on réaliserait pourtant en dotant la Seine de seulement cinq asiles spéciaux pour les convulsifs, les alcooliques, les séniles et les ramollis, les aliénés proprement dits, et enfin les infirmes de l'esprit, asiles construits d'après les idées larges et généreuses qui surgissent de tous côtés autour de nous et hélas! pas chez nous, asiles sans murs extérieurs ni intérieurs, sans cachet caractéristique du malheur qui s'y abrite, aux portes et aux fenêtres ouvertes pour les deux tiers des hospitalisés.

Quoi qu'il en soit, la Seine seule serait en mesure de réaliser ce beau programme; les autres départements seraient contraints de s'entendre par deux ou trois dans ce but, et alors nous avons tous les inconvénients sérieux des asiles interdépartementaux. L'expérience a prouvé en effet, car il existe déjà des asiles d'aliénés dans ces conditions, que l'Assistance des malades est en raison inverse de la distance du domicile à l'établissement. Deux causes concourent à ce fait fâcheux: une d'économie, l'autre de sentiment. Plus long, partant plus cher, est le voyage, plus lents sont les pouvoirs publics à assurer des soins aux malades, ils attendent d'en avoir plusieurs pour effectuer plus économi-

quement le trajet. D'un autre côté la répugnance des familles croît avec l'éloignement; les visites, coûteuses, seront forcément rares et alors les parents retardent le plus possible, au grand détriment de la guérison qui est compromise, l'instant de la séparation. Le principe vrai est l'assistance à domicile, et quand celle-ci est impossible, l'assistance le plus près possible du domicile; or, avec un établissement interdépartemental, ce principe n'est applicable qu'à une partie minime des assistés. C'est là sans conteste un inconvénient très sérieux, car on court le risque de perdre par ces retards apportés au traitement tous les avantages thérapeutiques de l'asile spécial.

Aussi convient-il d'associer à l'asile spécial un autre mode d'assistance, à tort jusqu'à ces dernières années, complètement ignoré en France et d'une utilité thérapeutique incontestable : je veux parler de l'assistance dans les familles. Dans plusieurs écrits, je me suis efforcé de convaincre mes collègues français, restés encore fidèles aux vieilles traditions, combien grande était l'erreur de nos maîtres, qui croyaient la guérison de la folie possible seulement entre des murs, par la séparation de l'aliéné du reste du monde. Aujourd'hui, au contraire, l'expérience tentée à l'étranger et malheureusement pas chez nous, prouve péremptoirement que si le changement de milieux est salutaire, l'isolement est funeste et que la thérapeutique la meilleure est de faire vivre le fou de sa vie ordinaire ailleurs que là où il est devenu malade. Or, il n'est pas de meilleur moyen de réaliser pareil traitement que de placer le malade dans une famille autre que la sienne et habitant une localité différente. Sans doute, le procédé n'est pas applicable à tous les aliénés; il y en a, en effet, qui sont agités ou dangereux, mais très nombreux encore sont ceux susceptibles d'en profiter.

Il y a quatre ans le Conseil général de la Seine a voulu

tenter un essai dans ce sens et il a fondé à Dun-sur-Auron une colonie familiale de déments seniles qui fut confiée aux soins éclairés du docteur Marie. Cet essai a complètement réussi, du moins en ce qui concerne les femmes. On ne saurait trop remercier notre assemblée départementale d'avoir ainsi fourni la peuve expérimentale de la possibilité en France, comme à l'étranger, de placer des aliénés dans les familles. J'ai bon espoir que ce moyen d'assistance et de thérapeutique si humanitaire prendra peu à peu de l'extention et qu'on arrivera à se convaincre que ce ne sont pas seulement des déments séniles ou autres qu'on peut traiter de cette façon, mais un nombre encore relativement considérable d'aliénés à l'état aigu et à plus forte raison chronique.

Le seul reproche dont est passible la colonie de Dun-sur-Auron, que gère avec tant de tact et de savoir M. le docteur Marie, est son éloignement de Paris, qui la met en opposition avec le principe démocratique d'assistance que nous rappelions plus haut. Cet éloignement est la cause principale du demi-échec qui concerne les hommes. Mais je ne vois pas du tout pourquoi on ne tenterait pas un nouvel essai de colonie familiale et cette fois dans les environs mêmes de la capitale, dans un village à proximité d'un des asiles. Il y en a, par exemple, autour de Ville-Evrard qui se prêteraient fort bien à une tentative de cette nature. Qu'on ne se préoccupe pas des préventions qu'une telle idée suggère. Quand sous l'impulsjon du docteur Dubois et du docteur Deschamps on entreprit la colonisation de Dun-sur-Auron, ce fut partout des éclats de rire et des pronostics pessimistes. Mettre des fous pour les faire soigner dans des familles en France ! Il fallait être fou soi-même pour croire au succès d'une telle aberration. Aujourd'hui les rieurs ont cessé de rire et les incrédules sont devenus croyants. Qu'on fonde dans les environs de Ville-Evrard une colonie familiale d'aliénés, et je réponds du succès.

Un écueil du système, en ce qui concerne les hommes, c'est le cabaret, écueil terrible de nos jours où cette honnête industrie est absolument libre. L'aliéné, même celui qui n'est pas alcoolique, ne doit pas boire du tout; la guérison est à ce prix, car son cerveau affaibli n'offre aucune résistance à l'alcool, qui a sur lui une action des plus funestes: un aliéné qui boit tant soit peu est un condamné à l'incurabilité. On ne réussira donc avec les hommes qu'à la condition d'interdire aux cabaretiers de recevoir et d'abreuver les colons. Mais il n'y a pas là une raison suffisante de renoncer à l'entreprise. En conséquence, j'approuve pleinement M. Marie d'avoir fait à Nancy l'éloge chaleureux de la colonie familiale et d'avoir déclaré que les préventions contre le placement et le traitement dans des familles devaient tomber après l'expérience faite en France. depuis quatre ans sur 500 malades, l'expérience de l'Ecosse depuis 1863 sur plus de 2,000 aliénés et les essais analogues de Liernieux et d'Ekaterniolon.

En résumé pour assurer la thérapeutique dans nos asiles et permettre aux médecins, ainsi que c'est leur devoir, de traiter individuellement leurs malades, il faudrait *tout de suite* ne laisser que 300 aliénés par service médical, soit en dédoublant les grands services dans les asiles à fonctions séparées par la division des aigus et des chroniques, ou le groupement de certaines sections spéciales, comme celles des enfants, des épileptiques, des alcooliques et des infirmeries, soit en confiant dans les asiles à fonctions réunies un service à un ou deux adjoints selon l'importance de l'établissement en procédant de la même façon. Pour l'avenir il faudrait trois choses: tout d'abord, dans les nouveaux asiles, ne jamais créer de services de plus de 300 lits, puis entreprendre des essais de colonisation famililiale et enfin avoir des asiles spéciaux pour les groupes bien tranchés de malades. Dans ces conditions, nos établissements cesse-

raient d'être ce qu'ils sont, des hôtelleries hygiéniques aux portes et aux fenêtres fermées et entourées de murs, où en échange de la liberté, on trouve bonne table, bon gîte et des égards pour devenir ce qu'ils auraient dû toujours être : des milieux de traitements.

Fibrome utérin volumineux. — Kyste ovarique ou utérin Traitement médical complexe. — Guérison.

Par M. le Dr Tripier.

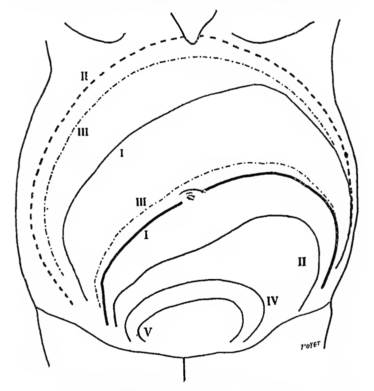
Dans mes *Leçons cliniques sur les maladies des femmes* (1883), j'ai eu à examiner successivement deux ordres de médications à opposer aux tumeurs fibreuses de l'utérus : les applications médicamenteuses intra-utérines, notamment les injections pâteuses de savon ioduré, que j'y emploie depuis une vingtaine d'années (1), — et divers procédés d'électrisation, plus spécialement de voltaïsation.

Parmi ces derniers, ceux par voltapuncture (Ciniselli, Cutler) avaient donné des résultats qui établissaient d'une manière générale l'efficacité de la méthode, tandis que les essais de voltaïsation par électrodes mousses (Aimé Martin) permettaient d'en attendre les bénéfices de procédés moins offensifs que ceux primitivement employés. Depuis, la pratique de mon élève et ami Apostoli avait fait faire à la question un grand pas dans la voie ouverte par Aimé Martin : si les procédés et dosages restaient matière à discussion, la méthode était acceptée. Aussi, dans des examens

---

(1) Une nouvelle classe de topiques intra-utérins; traitement des fibromes interstitiels. *Gazette obstétricale*, 1878; *Bulletin de thérap. méd. et chirurg.* 1880.

que j'ai eus à en faire récemment (1), n'ai-je eu à discuter que des nuances de procédés. Si j'ai pu y regretter que les



Contours des tumeurs lors des divers examens.
I, utérus et kyste, février 1884; — II, *Idem*, mars 1886; — III, *Idem*, octobre 1886; — IV, utérus, février 1890; — V, *Idem*, juin 1891.

épreuves auxquelles la méthode a dû de se vulgariser n'aient pas été poursuivies dans un esprit suffisamment « expéri-

(1) La voltaïsation utérine; chimicaustie et électrolyse dans le

mental », je dois reconnaître qu'en clinique l'expérimentation, portant sur des cas qui ne sont qu'accidentellement et rarement comparables entre eux, offre des difficultés spéciales. Pour échapper à ces difficultés, on a imaginé de recourir aux statistiques ; mais les renseignements qu'elles peuvent fournir ne concourent que pour une bien faible part à former les opinions d'un praticien quelque peu observateur. C'est par les succès dans des cas défavorables qu'on acquiert la notion de ce que peut donner une méthode ; c'est par les insuccès qu'on est conduit à en déterminer le champ ou à en perfectionner les procédés. Aussi crois-je que la relation d'observations choisies peut offrir de l'intérêt, et être la plus propre à guider la pratique, alors que la statistique, qui a pu donner une impulsion, est insuffisante à la diriger.

Observation. — Mme F..., couturière, 51 ans, d'une santé excellente jusque-là, a vu, depuis quelques années, son ventre grossir. Elle ne s'en est inquiétée que lorsque ce développement abdominal l'a rendue incapable de travailler, a progressivement altéré son état général de santé, et en est arrivé à rendre la respiration difficile.

Elle se rendit alors à la consultation d'un éminent chirurgien, qui n'aurait pas jugé le cas opérable avec chances suffisantes de succès, et conseilla un ensemble de moyens palliatifs desquels la malade ne retira que passagèrement un peu de soulagement. Un autre chirurgien des hôpitaux, qu'elle consulta ensuite, lui promit l'opération, mais en l'ajournant à six mois. C'est alors qu'elle me fut amenée,

---

traitement des fibromes (*Rev. gén. des Sciences pures et appliquées*, nov. 1894.) — Traitement médical des fibromes utérins. Examen comparatif des méthodes et procédés (*Archiv. d'électr. médic.*, janv. 1896.) — Note sur l'hémostase électrique et ses applications en gyné cologie (*Société d'électrothérapie*, mai 1896.)

dyspnéique, émaciée, tout à fait incapable de fournir les six meis d'attente demandés.

1884. *4 février.* — Malgré l'extrême maigreur de la malade, les circenférences du tronc sont, à l'épigastre, au niveau de l'ombilic, et cinq centimètres plus bas, de 94, 106 et 114 centimétres.

La palpation et le teucher me font admettre l'existence de deux tumeurs distinctes, d'inégale consistance (I. Figure). L'une, très ferme, est manifestement l'utérus fibreux, remontant, sur la ligne médiane, un peu au-desseus de l'ombilic ; à gauche, un peu plus haut. L'autre, plus molle, remontant jusqu'à deux travers de doigt au-dessous de l'appendice xypheïde, me paraît ne pouvoir être qu'un kyste ovarique. L'erifice utérin, à peine accessible au doigt, est à gauche et très relevé, sur un fond dur et effacé. En arrière de ce plateau dur, on sent une tumeur obscurément fluctuante.

J'attaquerai d'aberd par volta-puncture la tumeur pestérieure, estimant cette manœuvre la plus propre à atténuer la tension abdominale et les troubles digestifs et respiratoires, phénomènes les plus prechainement menaçants; peut-être aussi l'erifice utérin en deviendra-t-il plus accessible.

22 février. — Je fais venir la malade dans mon voisinage, pour attaquer d'abord par velta-puncture la tumeur supérieure, au niveau de la saillie qu'elle fait dans le cul-de-sac vaginal postérieur. Celle-ci est penctiennée, un peu à gauche, presque immédiatement en arrière de la masse dure qui appartient à l'utérus. Le trecart a 4 millimètres de diamètre ; il est enfoncé de 7 centimètres ; puis je lui substitue, dans sa canule, le mandrin qui servira d'électrode négative. Circuit largement fermé sur l'abdemen. Séance de chimicaustie de 38 minutes, dent 30 au régime de 45 milliampères.

Le reste de la journée se passe bien ; la malade se lève le lendemain et peut retourner chez elle le surlendemain. Quant au liquide de la tumeur, je n'en ai pas évacué au moment de l'epératien ; c'est petit à petit qu'il s'éceulera les jeurs sui

vants, sans que toutefois lo volume de l'abdomen en soit sensiblement modifié.

4 mars. — La malade a souffert pendant quelques jours de « pesanteurs dans le ventro » ; depuis deux jours, elle est bion, et « pord en blanc comme du pus ». Cathétérisme par l'orifice artificiel, à 9 centimétres de profondeur ; issue do sérosité et d'un pou de sang non mélangés ; injection de savon ioduré dans la cavité.

6 mars. — L'écoulement du liquide a augmenté. Injection savonneuse iodurée.

10 mars. — Chimicaustie négative par l'électrodo olivaire sur manche isolé, enfoncée à 11 centimètres. Séance do 10 minutes par 20 milliampères, — à reprondro avec un mandrin nu.

14 mars. — Douleur dans l'hypochondre droit ; — c'est le gauche qui jusque-là était quelquefois sensible. La marche est plus difficile : un peu paretique. Faradisation par un mandrin engagé dans la fistule opératoire ; circuit fermé sur l'abdomen.

25 mars. — Règlos ; abondantes, comme d'habitude. Injection savonneuse iodurée. Après les règlos, le volume de l'abdomen est notabloment moindre. La malade urine mieux et plus raroment.

2 avril. — Chimicaustie négativo par longue électrode conique ; séance de 10 minutes par 25 milliampères.

21 avril. — Nouvelle séance de chimicaustie, dans les mêmes conditions.

L'état général de la malade est transformó ; sa santé ost aujourd'hui parfaite ; rotour d'un certain embonpoint ; toint clair.

Continuation du traitoment consistant en injections savonneuses iodurées par la fistule. Celle-ci, malgré quolques séances de chimicaustio (trop faiblos) tend à s'oblitéror.

A la fin de décembro (1884), l'orifice utérin est devenu accessible : il permettra désormais le traitement du fibrome par

les injections iodurées intra-utérines. Enfin il admettra, dans quelques semaines, un cathétérisme à 29 centimètres de profondeur. Des doutes me viennent alors sur l'exactitude de mon premier diagnostic : la tumeur, que j'ai considérée comme un kyste ovarique, pourrait bien n'être qu'une loge périphérique très développée d'un utérus fibro-kystique. Quant à l'orifice opératoire, situé actuellement à 3 centimètres en arrière de l'orifice utérin, il est formé.

A partir de ce moment, le traitement consiste en deux ou trois injections par semaine, dans l'utérus, de savon ioduré ; à l'approche du retour attendu des règles, une séance de faradisation abdomino-utérine. Ce traitement sera continué jusqu'en juillet 1886.

Mais une fois la fistule opératoire oblitérée, la tumeur supérieure — kyste ovarique ou kyste utérin — recommence à grossir. A la fin de mars 1886, elle a notablement dépassé son développement primitif (II. Fig.). Sa partie inférieure n'est plus accessible par le vagin ; il n'y a plus lieu de songer à reprendre la volta-puncture de 1884. Je me demande si je n'essaierai pas d'atteindre la collection à travers l'utérus aujourd'hui accessible ; mais j'hésite, l'état général se maintenant très satisfaisant ; je dois, d'autre part, faire prochainement une absence de trois mois ; l'exécution du projet est ajournée.

1886. *Octobre.* — A mon retour, je trouve le kyste un peu diminué ; l'utérus a grossi (III. Fig.) ; l'état général est toujours bon. Mais le col utérin a remonté à gauche ; il est maintenant inacessible aux instruments.

Pendant les trois années qui ont suivi, j'ai fait et abandonné une série de projets, continuant, à raison de deux par semaine, des injections iodurées qui se faisaient au jugé et ne pouvaient, le plus souvent, se loger que dans le cul-de-sac gauche, l'orifice cervical étant à peine accessible au doigt sur lequel était dirigée la sonde, et qu'il fallait retirer à un moment donné pour permettre à celle-ci d'avancer plus loin.

Durant cette période, règles régulières, peu douloureuses, peu abondantes.

1889. *Novembre.* — La tumeur kystique, qui remplissait la cavité abdominale en 1886, a disparu petit à petit complètement. La tumeur utérine a beaucoup diminué. Je songeais à l'attaquer par l'électrolyse vaginale — sans chimicaustie — lorsque, progressivement, l'orifice utérin est redevenu accessible. A partir de novembre 1889, les injections utérines ont été reprises ; elles ont été faites irrégulièrement, Mme F..., tout à fait bien portante, venant de se remarier, et ayant eu, de ce chef, à accepter des servitudes et de grosses fatigues.

1890. *3 février.* — Mme F..., qui a aujourd'hui 57 ans, et dont la santé ne laisse rien à désirer, a pris — ou repris — de l'embonpoint. La mesure des circonférences du tronc est réduite à 84, 99 et 104 centimètres, ce qui représente une diminution considérable si l'on tient compte de l'embonpoint actuel, alors que les mesures initiales avaient été prises à une époque d'émaciation extrême.

La tumeur utérine, plus difficile à délimiter en raison de l'épaisseur de la paroi abdominale, a considérablement diminué depuis quatre ans (IV. Fig.). Le canal cervical, maintenant accessible, ne se laisse pas aisément pénétrer au delà de 2,5 centimètres; mais la chimicaustie négative permettra de l'utiliser s'il y a lieu de prolonger la voie.

4 février. — Chimicaustie voltaïque par l'orifice cervical avec électrode conique. Séance de 15 minutes par 60 milliampères, répétée à intervalle d'une semaine.

22 février. — Ayant à présenter à M. Tarnier quelques malades dont nous suivons les observations, je fais venir celle-ci. « Col au milieu de l'excavation ; tumeur grosse comme une orange ; diverticulum du côté de la face antérieure du pubis. » La tracé IV de la figure répond à cet examen. M. Tarnier estime que, vu l'âge de la malade, une plus grande réduction de la tumeur ne prouverait rien en faveur des moyens thérapeutiques qu'on pourrait y employer, et

qu'en présence de son état de santé parfait et d'une ménopause sans retentissement, on doit la tenir pour guérie.

Je la garde néanmoins en observation, lui faisant irrégulièrement des chimicausties cervicales, toujours négatives, de 6 minutes à 50-60 milliampères.

1891. *20 juin*. — La tumeur est devenue un moignon (V. Fig.). On sent l'orifice du col, imperméable à une sonde mousse. Exeat.

Le mariage avec un homme à nourrir a fait à Mme F... une vie très dure. Ayant dernièrement fait demander de ses nouvelles, j'ai appris que, honteuse de sa misère, elle n'avait plus osé venir chez moi, et qu'enfin elle était morte, vers la fin de 1895, « dans une crise d'asthme (?) ».

Au point de vue des symptômes, — hémorrhagies et douleurs, — qui amènent le plus souvent les malades à nous consulter, cette observation n'offre rien à noter que leur bénignité relative. Elle est plus intéressante au point de vue de l'influence de la cure sur l'état général : celui-ci était déplorable; et, de ce côté, l'amélioration, une amélioration complète, a été extrêmement rapide. Je ne sache pas, d'autre part, d'observation plus démonstrative de la possibilité, encore quelquefois contestée, de la régression.

Mais le point le plus curieux est la guérison du kyste. Je ne crois pas qu'on ait jamais admis la guérison spontanée des kystes ovariques ou utérins; tout au plus en a-t-on vu rester un temps stationnaires. De quelle nature était celui-ci? — Je l'avais cru d'abord ovarique; mais j'ai incliné ensuite à le croire utérin. Si cette dernière vue était exacte, une question importante se poserait à l'endroit de l'observation ci-dessus : celle de la curabilité, non encore admise, de certains fibromes kystiques au moins, par un traitement médical.

VARIÉTÉS

Séance solennelle de la Société centrale de médecine vétérinaire.

La Société centrale de médecine vétérinaire a tenu le mois dernier sa séance annuelle au cours de laquelle ont été distribués les prix et récompenses accordés aux meilleurs travaux produits dans l'année précédente.

Grâce au zèle et à l'autorité de son secrétaire général, M. Leblanc, la Société centrale a pris une importance considérable, non seulement dans le milieu des vétérinaires, ce qui est trop naturel, mais encore parmi les médecins. Aussi, la salle de la rue de Lille était-elle trop petite pour contenir les nombreux délégués des diverses réunions savantes de Paris.

L'art vétérinaire a pris une place telle, dans les sciences médicales, qu'aujourd'hui l'on peut affirmer que la médecine, et même la médecine humaine, tire autant de profit des travaux des écoles d'Alfort ou des départements que de ceux qui se font à la Faculté de Paris et dans les facultés de province. Quiconque fréquente les Sociétés savantes, depuis l'Académie, la Biologie et la Thérapeutique jusqu'aux Sociétés médicales moins officielles, sait l'importance que savent prendre les vétérinaires dans les discussions, car la pathologie comparée rend les plus grands services à l'éclaircissement des plus difficiles questions. C'est ce qui explique que toute société médicale importante ait su faire une place très large à l'élément vétérinaire.

Ces réflexions me venaient, en assistant à la réunion du 22 octobre et en parcourant la liste des lauréats. Le premier de tous, mais un lauréat honoraire, est un illustre professeur de l'école de Lyon, que la science vient de perdre et auquel

M. Cornevin a rendu un suprême hommage, en prononçant le plus éloquent des éloges, je veux parler de Saint-Cyr.

Saint-Cyr figurera, en effet, parmi les plus remarquables des savants qui ont illustré la médecine vétérinaire. C'est lui qui soutint jadis contre Bouley et l'école de Paris, la contagiosité de la morve, c'est lui qui établit l'identité de la morve et du farcin. Cette campagne serait déjà un titre suffisant pour que son nom fut conservé à la postérité, mais il l'attacha encore à une quantité considérable de travaux sur les maladies virulentes et il n'y a pas de doute que ses recherches aidèrent de sérieuse façon à la diffusion des idées pastoriennes, qui ont révolutionné la science. Saint-Cyr peut être considéré comme un des précurseurs de notre illustre Pasteur. Comme écrivain, il se fit remarquer dès le début de sa carrière par des qualités de dialectique qui le placèrent au premier rang parmi les lutteurs les plus redoutables. On peut dire que son nom se retrouve dans toutes les polémiques soulevées par les questions de parasitisme ou de théorie infectieuse qui eurent tant de retentissement dans la période scientifique, si remarquable, qui se place entre 1860 et 1875.

Dans un style élégant et particulièrement élevé, M. Cornevin a su faire revivre la physionomie sympathique et fière de son premier maître et la notice historique qu'il lui a consacrée sera assurément un de ses meilleurs morceaux, je suis donc heureux de lui adresser en cette occasion mes félicitations les plus sincères.

Parmi les travaux récompensés, je relève particulièrement les titres suivants : *Mycose aspergillaire, chez les animaux domestiques*, par M. Lucet, vétérinaire à Courtenay; — *La sécheresse et la disette en 1893*, par M. Brissot, de Suippes; — *Du paludisme au Soudan*, par M. Pierre, du 8e régiment de chasseurs; — *Etude sur la race chevaline des Landes*, par M. Mesnard, de Mansle; — *La férulose ou mal de fenouil*, par M. Bojoly de Bedeau (Sud-Oranais); — *Prophylaxie de la*

tuberculose dans l'espèce bovine, par M. Cozette de Noyon; — *Sur les effets de la foudre*, par M. Jacotin, vétérinaire au 20e régiment d'artillerie.

On voit par la variété de ces titres, choisis parmi les travaux qui ont le plus de chance d'intéresser les médecins, que nos confrères de la médecine vétérinaire sont à même de nous apporter une précieuse collaboration dans l'étude des plus délicats problèmes pathologiques, c'est à nous d'en profiter.

Dr G. Bardet.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Traitement de la périarthrite scapulo-humérale (Professeur Duplay, *Sem. méd.*, mai 1896). — Dans une clinique chirurgicale faite à l'Hôtel-Dieu sur la périarthrite scapulo-humérale, le professeur Duplay en formule ainsi le traitement :

C'est seulement au début et durant la période aiguë, douloureuse, que l'on doit faire de l'immobilisation et employer les résolutifs locaux. Dès que les phénomènes d'acuité sont passés, il faut rapidement recourir au massage, aux mouvements provoqués, à la gymnastique, aux douches, à l'électrisation.

A la période chronique, quand il existe de la raideur constituant une pseudo-ankylose, si celle-ci est peu marquée, la guérison s'obtient souvent par l'emploi persévérant et énergique des moyens précédents. Cependant si l'affection résiste à cette thérapeutique active, ou bien s'il s'agit d'une raideur ancienne et très prononcée, il faut procéder à la rupture brusque et forcée des adhérences, avec anesthésie. Sous le

chloroforme, on supprime la contraction musculaire, et l'omoplate étant fixée à l'aide d'une alèze qui passe sur le côté malade et dont les chefs sont maintenus d'autre part solidement, ou bien plus simplement en faisant appliquer les mains d'un aide vigoureux sur le bord supérieur de l'os, on commence par produire le mouvement d'abduction forcée du bras puis on lui imprime des mouvements dans tous les sens. C'est alors que la déchirure des adhérences se manifeste par des craquements qui sont même souvent perceptibles à l'oreille, et qui sont parfois assez forts pour inspirer des craintes, bien qu'on n'ait jamais observé d'accident à la suite de ce traitement.

Après un repos de deux ou trois jours. il importe au plus haut point, pour éviter la reproduction des adhérences, de mettre en pratique dans toute sa rigueur le traitement qu'on applique au début de l'affection. Malgré ce traitement consécutif, dans quelques cas, tout à fait exceptionnels, il est vrai, il sera nécessaire de renouveler, dans une deuxième séance, la rupture brusque des adhérences sous le chloroforme, pour obtenir une guérison parfaite.

Nouveau procédé d'entéro-anastomose (Procédé de Souligoux, *Soc. de Chir.*, 15 juillet 1896). — M. Picqué expose, au nom de M. Souligoux, un nouveau procédé d'entéro-anastomose.

Le procédé de M. Souligoux consiste essentiellement à aboucher deux cavités de l'intestin sans les ouvrir. A cet effet, M. Souligoux aplatit une anse intestinale avec une forte pince, suivant son bord libre et dans sa direction longitudinale, et procède de la même façon avec une seconde anse, ou l'estomac, ou la vésicule biliaire. Puis, par un surget, on réunit les bords postérieurs des deux portions comprimées, en touchant au préalable avec un peu de potasse caustique, et on serre les fils, entourant ainsi les portions sphacélées. Celles-ci s'élimineront, tomberont dans l'intestin et l'entéro-anastomose

sera faite. La communication se fait chez les animaux au bout de quarante-huit heures.

M. Souligoux a fait, par son procédé, trois entéro-anastomoses pour trois cancers, chez des malades du service de M. Picqué. Deux opérés ont guéri ; le troisième a succombé avec des phénomènes d'obstruction intestinale sans accidents viscéraux du côté de l'abouchement.

M. Reclus rapporte l'observation d'une femme atteinte d'un cancer du pylore, ne se nourrissant plus que par des lavements alimentaires, et à laquelle M. Souligoux fait, par son procédé, une gastro-entéro-anastomose. Les suites opératoires furent bonnes et au bout de quarante-huit heures la malade eut une selle. Mais, six jours après, la température s'éleva et la malade mourut rapidement avec des phénomènes de parotidite suppurée.

On trouva, à l'autopsie, une plaie intestinale parfaite ; les sutures intestinales avaient bien tenu. La communication entre l'estomac et l'intestin était libre, mais le lambeau sphacélé tenait encore par un pédicule de quelques millimètres d'épaisseur.

On ne peut rendre la méthode responsable de la mort de la malade qui était extrêmement cachectique et ne se nourrissait plus. Dans l'opération de M. Souligoux, M. Reclus apprécie surtout la rapidité très grande.

Gynécologie et Obstétrique.

De l'incision péritonéale d'emblée dans la cure radicale de l'anus contre nature (Gangolphe, *Rev. de Chir.*, 1896, nº 4-p. 295). — L'incision péritonéale d'emblée consiste à sectionner d'emblée jusqu'au péritoine inclusivement, les divers plans de la paroi abdominale et cela, dans les tissus sains et, par conséquent, plus ou moins loin de l'anus artificiel. Cette méthode présente les avantages suivants : 1º elle est rapide ; le chirurgien ne craint pas de blesser aucun organe et va

d'emblée jusque dans la cavité abdominale ; 2° elle est sûre ; le doigt introduit dans le péritoine explore les plans profonds au voisinage immédiat de l'anus ; il guide les ciseaux qui libèrent circulairement et à distance les bouts intestinaux ; 3° elle permet d'attirer au dehors, d'isoler sur des compresses stérilisées qui la cernent à sa base, la région où va se passer l'acte opératoire principal ; les chances d'infection sont diminuées en même temps que les manœuvres sont facilitées par cette mise au jour des extrémités intestinales ; 4° elle peut être employée dans tous les cas et permet de réussir où l'on eût échoué en procédant différemment.

Trois cas, opérés par l'auteur et étudiés en détail, viennent à l'appui de l'excellence de cette méthode.

Nouveau procédé de stérilisation du catgut (Schäffer, communication à la Société de médecine interne de Berlin, séance du 3 juin 1896, *Münchener medicinische Wochenschrif*, 9 juin 1896). — Le procédé de Saul n'étant pas sûr et certain, Schäffer l'a un peu modifié : il fait bouillir le catgut, pendant quinze minutes, dans la solution de :

Sublimé...........................	0gr,5.
Alcool absolu........................	85 grammes.
Eau distillée.........................	15 —

D'après Bergmann, le procédé de Saul ne laisse rien à désirer : depuis que le catgut est stérilisé d'après ce procédé, il n'a jamais observé dans son service de suppuration imputable au catgut. (*Vratch*, 1896, n° 26, p. 736.)

Médecine générale.

Influence du phosphore sur les os en croissance (Kissel, *Virchow's Archiv*, B. CXLIV, n° 1, 1896). — Dans des expériences sur l'influence du phosphore, chez les chiens, pendant la période de croissance, l'auteur administra le médi-

cament en émulsion dans une petite quantité d'huile, ce mode d'administration se rapprochant le plus de celui que l'on emploie en le prescrivant aux enfants.

Il s'est assuré que le phosphore est plus toxique qu'on ne le croit ordinairement, et qu'un trouble, si insignifiant qu'il soit, survenu pendant l'administration de ce remède, peut entraîner des conséquences désastreuses et même se terminer par la mort; 0gr,10 par 1 kilogramme d'animal provoquent des symptômes d'intoxication chronique avec des phénomènes très accusés d'atrophie se manifestant partout où devait avoir lieu le dépôt de substance osseuse ; 0gr,06 de phosphore par 1 kilogramme de chien entrave le développement des os ; et la dose la plus élevée qui peut être donnée sans effet secondaire fâcheux aucun, c'est 0gr,03 par 1 kilogramme d'animal.

En cas d'empoisonnement chronique par suite de l'administration du phosphore à petites doses longtemps continuées, l'auteur a constaté la cirrhose atrophique du foie.

Donné à n'importe quelle dose, le phosphore n'a jamais exercé aucune influence favorable sur la croissance des os : aussi l'auteur se résume-t-il en disant que, jusqu'à l'heure qu'il est, nous ne possédons aucune preuve expérimentale de l'utilité du phosphore dans le traitement des affections osseuses. (*Epitome of current medical Literature, supplement to the British medical Journal* du 25 juillet 1896, p. 16).

•

Traitement du vomissement (Liégeois, *Rev. gén. de clin. et de thér.*, juin 1896). — Le traitement rationnel du vomissement consiste à connaître et à combattre sa cause prochaine :

Chez les hystériques qui ne vomissent que pendant la déglutition, brusquement prises à ce moment-là d'un spasme pharyngo-œsophagien, il faut éviter le vomissement, conduire la ration alimentaire dans l'estomac avec la sonde œsophagienne.

Contre les vomissements par titillation de la muqueuse

pharyngienne dans les polypes de la gorge ou dans l'herpès guttural, contre ceux des enfants dans la période d'éruption dentaire, il faut insensibiliser le pharynx et les gencives par des badigeonnages cocaïnés.

Contre les vomissements du début de l'embarras gastrique simple ou de celui qui accompagne les urticaires d'origine alimentaire, l'érysipèle de la face, la grippe, la variole, la fièvre ourlienne, les purpuras infectieux, il faut expulser les saburres de l'estomac par un vomitif.

Si le vomissement coïncide avec la gastralgie, on en triomphera en s'opposant à la venue de la gastralgie par l'administration avant les repas, du laudanum ou des gouttes noires anglaises. Contre les vomissements par gastralgie des neurasthéniques et des hystériques, il faut en plus pratiquer la galvanisation du nerf pneumogastrique. Contre le spasme pylorique *post cibum* on fera une injection sous-cutanée de morphine et d'atropine.

Contre le vomissement dû à la gastralgie des névrosiques atteints de ptoses, il faut recourir à la ceinture abdominale. Les vomissements qui relèvent de la gastralgie par hyperchlorhydrie demandent les absorbants et les lavages alcalins de l'estomac de même que les pituites matinales.

Chez les primipares atteintes de vomissements gravidiques on fera la galvanisation du pneumogastrique, et la dilatation douce et lente du canal cervical, etc.

Contre les vomissements mentaux des hystériques on pourrait essayer la suggestion hypnotique.

Traitement médical de la carie du collet des dents (Bruneau, *Journ. des prat.*, juin 1896). — L'auteur conseille la médication suivante qui lui a permis, dans nombre de cas, d'enrayer la carie du collet.

1° Le matin, au réveil, nettoyer les dents avec une brosse chargée de savon et laver ensuite la bouche largement avec une solution parfumée d'acide thymique au 1/1000e ;

2° Dessécher aussitôt après, avec du coton hydrophile, le collet des dents malades, et le toucher légèrement avec une mèche imbibée d'une solution d'acide phénique à 1/20e;

3° Plusieurs fois par jour, procéder à des lavages de la bouche avec de l'eau de Vichy;

4° Le soir, avant le coucher, après un nouveau nettoyage minutieux des dents et de toute la cavité buccale, déposer sur le bord des gencives une légère couche du mélange suivant :

Borate de soude......................	30 grammes.
Saccharine......	0,gr10
Essence d'anis.........................	0,gr75

Cette médication doit être suivie assez longtemps, même après la disparition des accidents généraux. Il est même bon de conseiller aux arthritiques sujets à des poussées aiguës, d'y recourir d'une façon presque continue. En même temps que la carie du collet, elle peut combattre avec succès la pyorrhée alvéolaire si fréquente chez eux.

Maladies de la peau et syphilis.

Traitement des folliculites de la barbe (Fréche, *Ann. de polic., de Bordeaux*, juillet 1896). — Le traitement qui a semblé à l'auteur le plus rapide contre le sycosis, c'est le sublimé à 1 0/0 en solution dans l'alcool. L'auteur l'a employé en badigeonnages deux ou trois fois par jour, selon la tolérance des malades, en ordonnant presque toujours de concert pendant la nuit, une pommade avec axonge, 10; goudron, 1; acide salicylique ou résorcine, 0gr,50. La pommade, outre son pouvoir actif, ramollit les croûtes, permet de les détacher aisément et facilite l'action de l'alcool au sublimé qui peut être appliqué directement sur les tissus malades. Le médicament est bien toléré, bien qu'il paraisse incendiaire à première vue. Des malades qui ne pouvaient supporter des pommades faibles

au sublimé ou au naphtol et chez lesquels on n'appliquait le traitement qu'avec hésitation, ont pu continuer son emploi presque sans interruption.

S'il se produit de la rougeur et de la douleur, on suspendra momentanément les badigeonnages pour les remplacer par des topiques émollients.

La rasure, l'épilation ou les scarifications sont inutiles avec la solution de sublimé. Il ne faudra pas négliger d'explorer l'état du nez et de ses cavités accessoires, les empyèmes des différents sinus, les rhinites vaso-motrices entretenant en effet l'affection et favorisant les récidives.

BIBLIOGRAPHIE

Revue trimestrielle des livres.

La publication s'est singulièrement ralentie pendant les mois qui viennent de s'écouler, cette accalmie tient certainement à l'influence des vacances, mais il ne faut pas non plus se dissimuler que la librairie médicale, aussi bien que la librairie purement littéraire, subit en ce moment une petite crise. Une production, assurément exagérée, d'une part, le mauvais état des affaires commerciales dans l'Amérique du Sud, qui était l'un de nos meilleurs clients, d'autre part, suffisent à donner l'explication de cet arrêt dans la publication.

Il n'y aurait d'ailleurs pas lieu de s'en plaindre si la qualité des livres livrés au public s'en devait améliorer. Cette fièvre de publication que nous signalions l'an dernier n'allait pas sans de très sérieux inconvénients. Tout éditeur ayant pour objectif de posséder un livre similaire à celui de son voisin, il en résultait l'apparition de volumes d'imitation purement

servile et certainement de qualité très inférieure. Si cet inconvénient pouvait à l'avenir nous être évité, nous pourrions dire qu'à quelque chose malheur est bon.

Parmi les rares ouvrages qui nous ont été envoyés au cours de ce trimestre, nous ne voyons guère à signaler d'une façon particulière que les fascicules 8, 9 et 10 du *Traité de thérapeutique* de notre directeur scientifique, M. Albert Robin, et le *Traité des toxines microbiennes et animales* de M. le professeur Armand Gautier. Les autres livres sont surtout des ouvrages d'opportunité, au milieu desquels nous remarquons le beau volume de M. Corlieu, consacré au centenaire de la Faculté de Médecine.

Pharmacologie et thérapeutique.

Traité de thérapeutique appliquée, publié sous la direction de M. Albert Robin. L'ouvrage comprend déjà dix fascicules. Prix de chaque fascicule : 6 francs. Paris, Rueff et Cie, éditeurs, 106, boulevard Saint-Germain.

Le huitième fascicule traite des maladies du poumon; les principaux articles sont dus à la plume de MM. Comby, Faisans, Strauss, Talamon et Troisier, de Paris, et à M. le professeur Renaut, de Lyon.

Le neuvième fascicule est consacré aux affections de la plèvre et du médiastin, traitées par MM. Manquat, Laborde, Galliard, Capitan et Renaut.

Enfin, le dixième fascicule commence la thérapeutique des maladies du cœur, avec la collaboration de MM. Huchard, Barié, Renaut, Weill et Mollard. Nous signalerons surtout dans ce volume le remarquable article consacré par M. Huchard à la pathologie générale des maladies du cœur et aux indications thérapeutiques générales. L'auteur a condensé en moins de 200 pages des considérations d'une importance capitale, et il a fait, d'une façon particulièrement magistrale, l'histoire des médicaments cardiaques. On peut affirme que c'est la première fois que cet important chapitre de thérapeutique a été traité d'une manière aussi claire et aussi suggestive.

Formulaire pratique de thérapeutique et de pharmacologie de **Dujardin-Baumetz,** 9e édition revue et corrigée par MM. A. Gilbert, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, et P. Yvon 1 vol. in-18 cart. de 704 pages. Prix : 4 francs. O. Doin, éditeur.

Nous n'avons pas à faire l'éloge de ce formulaire, qui se trouve entre les mains de tous les médecins. La nouvelle édition a été remaniée et mise au courant par M. Yvon, qui était le collaborateur de M. Dujardin-Beaumetz et par M. Gilbert, dont la compétence en ces matières est bien connue.

La Galerie des éminents thérapeutistes et pharmacologues contemporains, par B. Reber, pharmacien de Genève, ancien directeur du *Progrès pharmaceutique.* 1 fort vol. gr. in-8° de 500 pages avec 73 planches donnant le portrait de 85 auteurs. Chez l'auteur, 22, avenue du Mail, à Genève. Prix: 44 francs.

Nous avons déjà souvent annoncé les fascicules de cet ouvrage, qui fait le plus grand honneur à son auteur. M. Reber, en effet, s'est livré là à une œuvre ingrate et difficile, car tout le monde sait combien il est laborieux de réunir des documents bibliographiques et biographiques sur les auteurs contemporains; le plus souvent, ces renseignements n'existent nulle part, ou sont disséminés dans des publications qui ne se trouvent pas toujours dans les bibliothèques publiques. En recueillant, à grand peine et souvent à grands frais, les renseignements relatifs à tous les auteurs contemporains qui ont attaché leur nom à l'étude de la pharmacologie. M. Reber a donc bien mérité de la science et les auteurs qui auront eux-mêmes à écrire dans l'avenir, sur la littérature thérapeutique, lui devront une grande reconnaissance.

Les biographies, au nombre de 105, se basent toujours sur des documents authentiques et forment de cette façon une précieuse collection pour l'histoire de la thérapeutique et de la pharmacognosie. Le monde scientifique y est tout entier représenté; en France, nous relevons les noms suivants : Heckel, Schlagdenhauffen, Godfrin, G. Planchon, J.-L. Soubeiran, Chatin, Baillon, Tanret, Dorvaux, G. Bardet, J. Planchon, L. Planchon, etc. L'auteur s'est seulement occupé des auteurs qui ont traité de pharmacologie et de matière médicale; il serait fort à souhaiter que pareil travail soit

exéenté pour toutes branches des connaissances médicales. M. Reber a choisi la branche généralement la moins connue et, on peut le dire, la plus ingrate; il n'en a que plus de mérite d'avoir su mener à bien sa tâche.

Cependant, en toute justice, il est un nom qui manque dans cette galerie des pharmacologues, c'est celui de l'auteur. M. Reber, en effet, a contribué pour sa bonne part au mouvement qui a fait progresser la pharmacologie; il serait donc juste de le voir figurer au milieu des auteurs dont il a retracé la vie scientifique, et c'est une lacune qu'il pourrait combler dans la préface.

Chimie médicale.

Les toxines microbiennes et animales, par M. le professeur Armand Gautier, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine. 1 vol. in-8° de 600 pages avec 20 figures dans le texte. Prix : 15 francs. Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois.

La notion de l'infection de nos tissus par des poisons engendrés au sein de l'économie, soit par des microorganismes, soit par les cellules animales elles-mêmes, a pris à notre époque une importance capitale. Il était donc urgent de rassembler dans une œuvre magistrale les données actuellement connues qui concernent ces produits, données qui, jusqu'ici, se trouvaient disséminées un peu partout. C'est ce qu'a entrepris et réalisé, avec un rare talent, M. Armand Gautier.

Nul mieux que lui, il faut le reconnaître, n'était à même de bien exécuter un pareil travail : c'est, en effet, M. Gautier qui, le premier, a signalé les ptomaïnes et les leucomaïnes, et, dès le début, avec la prescience du véritable savant, il a compris quel rôle la connaissance des faits, qu'il commençait à peine à entrevoir, pourrait jouer dans la pathologie générale moderne. L'œuvre de M. Gautier en cette occasion a été considérable, on ne le sait pas assez: presque toute la gloire de la révolution qui a eu lieu en médecine a été reportée sur Pasteur, mais il faut le proclamer très haut, aujourd'hui que l'occasion s'en présente, une bonne part de cette illustration revient au modeste professeur qui, par de longs et ingrats travaux, a su préparer le meilleur de l'œuvre réalisée ensuite par d'autres. Il a fallu que les expériences aient été répétées et poursui-

vies par des savants étrangers, pour que l'importance en soit définitivement reconnue, mais, ne l'oublions pas, c'est à M. Armand Gautier qu'il faut reporter tout ce que l'on connaît des toxines et de leurs effets; sans ses premiers travaux, nous n'aurions certainement pas pu tirer des recherches de la microbiologie tous les résultats qu'elle a pu fournir, grâce à lui.

Ce sont ces résultats qui sont consignés dans le bel ouvrage dont nous signalons l'apparition, c'est assez dire pour que le lecteur soit sûr d'y trouver une mine de renseignements utiles à tous ceux qui veulent être au courant de la science, renseignements qu'ils ne trouveront certainement nulle part ailleurs.

Pathologie interne.

Œuvres complètes du Dr ÉDOUARD-LÉONARD SPERK : *Syphilis, Prostitution* et *Études médicales diverses*, traduit du russe par MM. Œlnitz et de Kervilly, avec une préface de M. le professeur LANCEREAUX. 2 forts vol. in-8° de 1,400 pages, 33 planches et 2 cartes en couleur. Prix : 20 francs broché, 24 francs cartonné. Paris, O. Doin, 8, place de l'Odéon.

L'œuvre de Sperk, fort connue en Russie, a surtout été consacrée aux études relatives à la syphilis dans ses rapports avec les mœurs; il était donc utile de la faire connaître en France et l'on doit une grande reconnaissance aux personnes qui ont entrepris cette tâche.

Le diagnostic de la suggestibilité, par le Dr MOUTIN. 1 vol. in-8° raisin de 112 pages. Prix : 4 francs. Paris, Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois.

Ce petit livre est intéressant. Je ne dirai pas que tout ce qu'il contient doive être accepté comme vérité scientifique démontrée, j'avoue au contraire que je suis loin d'admettre toutes les théories de l'auteur. Mais l'hypnotisme est encore un chapitre neuf dans l'histoire de la médecine; il est donc tout naturel que les médecins qui s'en occupent soient préoccupés du désir de classer et d'interpréter, fût-ce même hâtivement, les faits qu'ils ont observés. Je serai le dernier à leur en vouloir. Ces restrictions faites, je puis avouer que le petit

volume de M. Moutin sera lu avec plaisir par toutes les personnes, et elles sont nombreuses, qui s'intéressent à l'hypnotisme.

Des angines couenneuses non diphtériques, par le Dr Dufaud, médecin-major de seconde classe. 1 vol. in-18. Prix : 1 fr. 50. I. Maloine, éditeur.

Pathologie externe.

Manuel du chirurgien dentiste, par M. le Dr Roy, dentiste des hôpitaux de Paris, publié sous la direction de M. Godon, directeur de l'École dentaire de Paris. *Thérapeutique de la bouche et des dents, hygiène buccale et anesthésie dentaire.* 1 vol. in-18 cartonné de 286 pages. Prix : 3 francs. Paris, J.-B. Baillière, éditeur, 10, rue Hautefeuille.

Les publications relatives aux soins de la bouche sont encore relativement rares, surtout celles qui traitent le sujet simplement. Le petit ouvrage de M. Roy est donc digne d'être bien accueilli par les praticiens et particulièrement par les jeunes médecins. Les maladies de la bouche, l'avulsion des dents sont presque toujours une pierre d'achoppement pour les débutants de la médecine de province; nous croyons donc que le manuel de M. Roy leur pourra rendre des services sérieux.

Congrès périodique de gynécologie, d'obstétrique et de pédiatrie, session de Bordeaux, août 1896. Mémoires et discussions publiés par les soins de M. Lefour, secrétaire général, et de MM. Monard, Hirigoyen et Binaud, secrétaires des séances. 1 vol. petit in-4° de 1,035 pages avec figures dans le texte et une planche hors texte. Prix : 20 francs. Paris, O. Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon.

Manuel du microscope à l'usage du débutant, par le Dr Miquet. 1 vol. in-16 de 56 pages avec 17 figures. Prix : 1 fr. 50. Paris, Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois.

Comme l'indique son titre, l'ouvrage de M. Miquet est des plus modestes, mais il n'en est pas moins un ouvrage utile, car il a été rédigé par un homme compétent qui a m tous ses soins à n'écrire

que juste ce qu'il faut, de manière à pouvoir servir de guide au médecin qui aurait le désir d'utiliser les services que peut rendre un microscope, sans pourtant consacrer à cette étude plus que les courts instants dont il dispose.

Hygiène.

Du service médical dans les travaux de construction, — Une Campagne en Macédoine, 1893-1895, par le Dr BARTHE DE SANDFORT. 1 vol. in-8° de 228 pages avec planches et graphiques. Prix : 7 fr. 50. Paris, Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois.

Depuis le livre publié jadis par Nicolas, au sujet des travaux de Panama, rien n'avait paru d'aussi topique que le volume de Barthe. Cet ouvrage a été écrit sur les lieux, tandis que l'auteur était personnellement aux prises avec toutes les difficultés matérielles d'une grande entreprise. Aussi le texte de Barthe se ressent-il avantageusement de cette situation de combat. Le style est vif et animé; avec une verve toute méridionale, il expose les faits d'une façon nette et très précise. C'est donc un ouvrage destiné à rendre les plus grands services à tous les médecins qui auront à s'occuper, à l'avenir, de questions analogues.

La puberté chez l'homme et chez la femme, par le Dr L. BIÉRENT, 1 vol. in-8° de 200 pages. Prix : 5 francs. Paris, Société d'éditions scientifiques, 4, rue Antoine-Dubois.

Publications diverses.

Cours complet d'enseignement pour le certificat d'études des sciences physiques, chimiques et naturelles, publié sous la direction de M. G. MANEUVRIER, directeur adjoint du Laboratoire des recherches physiques à la Faculté des sciences de Paris. Cette collection comprend 8 volumes in-18 avec de nombreuses figures en noir et en couleur.

Cours de physique, par A. GUILLET, préparateur de physique à la Faculté des sciences de Paris. 1 vol. de 650 pages avec 200 figures. Prix : 5 francs broché, 6 francs cartonné.

Travaux pratiques et manipulations de physique, par GUILLET. 1 vol. de 250 pages et 150 figures. Prix : 2 fr. 50 broché, 3 fr. 50 cartonné.

Cours de chimie, par L. MAQUENNE, assistant au Muséum. 1 vol. de 500 pages avec 75 figures. Prix : 5 francs broché, 6 francs cartonné.

Travaux pratiques et manipulations de chimie, par L. MAQUENNE. 1 vol. de 250 pages avec 75 figures. Prix : 2 fr. 50 broché, 3 fr. 50 cartonné.

Cours de zoologie, par L. BOUTAN, maître de conférences à la Faculté des sciences de Paris. 1 vol. de 500 pages avec 173 figures. Prix : 5 francs broché, 6 francs cartonné.

Dissections et manipulations de zoologie, par L. BOUTAN. 1 vol. de 300 pages avec 173 figures. Prix : 2 fr. 50 broché, 3 fr. 50 cartonné.

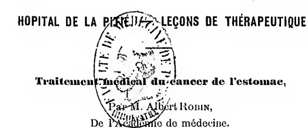
Cours de botanique, par G. COLOMB, sous-directeur du Laboratoire des recherches botaniques à la Faculté des sciences de Paris. 1 vol. de 620 pages avec 660 figures. Prix: 5 francs broché, 6 francs cartonné.

Travaux pratiques de botanique, par M. G. COLOMB. 1 vol. de 200 pages avec 165 figures. Prix : 2 fr. 50 broché, 3 fr. 50 cartonné.
Tous ces volumes forment une collection importante qui a été étudiée par le directeur et par l'éditeur avec le plus grand soin, pour que tous les manuels soient exactement au même point et d'une fidélité absolue au programme des examens.

Société scientifique et station zoologique d'Arcachon, travaux du Laboratoire recueillis et publiés par MM. JOLYET et LALESQUE; année 1895. 1 broch. grand in-8° de 60 pages avec 16 figures dans le texte. Prix : 2 francs. Paris, O. Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon. Dr G. B.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 161.11.96.



HOPITAL DE LA PITIÉ — LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Traitement médical du cancer de l'estomac,

Par M. Albert Robin,
De l'Académie de médecine.

I. — Considérations cliniques

Le cancer de l'estomac est une des maladies les plus affligeantes, non seulement pour le patient, en raison de son fatal pronostic, mais aussi, j'ose le dire, pour le médecin qui a le triste devoir de diriger un traitement contre cette affection. La thérapeutique a fait, dans les vingt dernières années, beaucoup de progrès au point de vue des soins à donner dans les maladies infectieuses et même dans certaines maladies chroniques. Nous avons vu que pour les dyspepsies, par exemple, le médecin peut obtenir, dans bon nombre de cas, de merveilleux résultats, s'il sait se servir utilement de toutes les ressources que met à sa disposition la clinique moderne. Mais malheureusement, si l'on consulte les ouvrages parus dans les dernières années, on ne trouvera pas que la situation ait changé avantageusement en ce qui concerne le cancer de l'estomac.

Quand je débutai dans les études de médecine, je fus vivement frappé du triste abandon où étaient tenus les misérables malades chez lesquels le diagnostic du carcinome de l'estomac avait été porté. C'était chez Béhier, l'un des maîtres les plus suivis alors : quand un cancéreux se présentait, le professeur profitait de l'occasion, faisait un examen minutieux du malade, développait, avec une rare science, toutes les considérations séméiologiques qui

pouvaient intéresser les élèves et leur apprendre à bien poser un diagnostic, à établir un pronostic toujours fatal, puis la conférence se terminait par un « régime lacté » définitif; le malade était abandonné à la nature et à son mal, sans que le médecin s'occupât de lui désormais. Quelques jours après, il se trouvait que le pauvre diable ne pouvait plus digérer le lait et vomissait plus ou moins tout ce qu'il prenait; on lui administrait la potion de Rivière et on le laissait à la diète, on soignait ses hémorrhagies quand il s'en présentait, et le jour où le malheureux ne pouvait plus supporter ses souffrances, on lui faisait des piqûres de morphine jusqu'à ce que la mort eût fait son office. Un point et c'était tout.

Il y a, comme je le disais, vingt ans que cela se passait ainsi; avons-nous le droit de blâmer cette pratique? Pouvons-nous apporter des faits moins attristants? Hélas! non; encore à notre époque, le tableau est le même, dans la plupart des services hospitaliers; tout cancéreux de l'estomac est considéré comme un condamné à mort, et comme jadis, régime lacté, calmants forment l'unique thérapeutique qui lui soit administrée.

Cependant, il faut être juste et reconnaître que la chirurgie a fait quelques tentatives en faveur de ces cancéreux. Doyen, entre autres, a déjà obtenu des résultats qui peuvent faire naître, mais seulement pour l'avenir, quelques espérances; espérances si lointaines encore que l'on ne peut en tenir compte que pour mémoire.

Eh bien, est-il vrai que nous soyons absolument désarmés contre cette triste affection? Je ne le pense pas. Certes, je m'empresse de le dire, nous ne pouvons rien contre le cancer lui-même, la lésion nous échappe, aujourd'hui comme par le passé. Rien ne peut faire entrevoir seulement un espoir d'opérer la guérison du cancer, mais il me semble que le médecin peut obtenir des résultats thé-

rapeutiques au moins palliatifs s'il veut bien y appliquer ses soins.

Certes, il y a beaucoup mieux à faire que d'indiquer une fois pour toutes le régime lacté, indication qui représente pour moi une véritable déclaration d'impuissance dans la majorité des cas. J'ai démontré, en effet, qu'à une certaine période du traitement des maladies de l'estomac, le lait doit être une exception. Il est très souvent mal supporté, et par conséquent, son usage doit être alors considéré comme un pis-aller, dans les périodes où il est impossible de faire accepter d'autres aliments à l'estomac.

D'autre part, il est un point qu'il ne faut jamais oublier, c'est que bien souvent le diagnostic cancer a été porté à tort. J'ai déjà raconté comment il m'est plus d'une fois arrivé de trouver des dyspeptiques, particulièrement des hypersthéniques, arrivés à un tel degré de cachexie que le cancer a pu être considéré comme probable. Et pourtant, après quelques semaines de traitement du malade par la méthode que j'ai instituée pour les dyspepsies, il m'a été donné de voir ces pseudo-cancéreux reprendre rapidement meilleure apparence, et j'en connais plus d'un qui vit aujourd'hui dans d'excellentes conditions de santé. C'est en m'appuyant sur des faits semblables que j'ai toujours eu pour principe que le diagnostic cancer ne doit pour ainsi dire être jamais posé, attendu que c'est une condamnation et un encouragement à l'indifférence en matière de thérapeutique. Au contraire, si le médecin, même quand ses craintes se trouvent justifiées, éloigne autant qu'il le peut la supposition d'une affection organique, il aura plus de courage pour tenter tous les essais que le formulaire des maladies de l'estomac peut lui fournir.

D'ailleurs, la plus vulgaire notion d'humanité exige que des soins sérieux, et non pas seulement illusoires, soient administrés au malheureux atteint d'une maladie aussi

grave, et tout doit être tenté pour obtenir au moins une amélioration momentanée, qui puisse entretenir le courage du malade. Or, la plus nette des améliorations pour un cachectique, c'est l'augmentation de poids, résultat qui peut paraître paradoxal dans des cas aussi désespérés et aussi avancés et qui pourtant est possible ; l'expérience me l'a plus d'une fois prouvé, comme je vais vous l'exposer.

Pour arriver à ce résultat, il suffit de connaître le fonctionnement chimique de l'organe atteint de cancer. Je n'ai pas d'autre guide que le chimisme dans l'établissement d'un régime chez les cancéreux. On va voir de suite que l'on fait fausse route en considérant le régime lacté comme la règle nécessaire dans tous les cas.

Apepsie et anachlorhydrie, telles sont les bases cliniques du chimisme, chez les sujets atteints de carcinome gastrique. Mais il faut bien vite ajouter que ces signes n'ont aucune valeur absolue, attendu qu'on les rencontre dans la dyspepsie par insuffisance et dans la plupart des gastrites chroniques. On a aussi considéré la présence de l'acide lactique comme un élément important de diagnostic : autre erreur, car ce composé peut se rencontrer également chez des sujets qui présentent simplement des fermentations vicieuses de l'estomac. Cependant, c'est un fait bon à retenir, sinon au point de vue du diagnostic, au moins au point de vue du régime qui doit être établi.

J'ai fait l'analyse du suc gastrique sur 40 cancéreux, chez lesquels le carcinome a été vérifié par l'autopsie. Les résultats ont été les suivants :

Le suc gastrique est incolore le plus souvent, parfois teinté en jaune ou en noir, lorsqu'il y a eu petite hémorrhagie.

L'acidité a été constatée normale dans 18 cas, le liquide était neutre dans les 22 autres cas. Mais en poussant plus loin l'examen du suc au point de vue de la manière dont

l'acide chlorhydrique se trouvait combiné ou placé dans le liquide, on obtenait des résultats fort intéressants.

L'acide chlorhydrique libre a manqué dans 39 cas, soit la presque totalité des observations. L'acide combiné aux matières organiques a manqué 15 fois, et dans les 25 autres occasions je n'en ai trouvé seulement que 0,05 à 0,09. L'acide combiné inorganique a toujours été très diminué. Enfin, le liquide gastrique était neutre 9 fois, et dans les autres cas, le dosage de l'acidité a fourni 0,25 à 8 grammes par litre, mais alors c'était de l'acide lactique qui remplaçait l'acide chlorhydrique.

L'acide lactique a été trouvé 27 fois, l'acide butyrique 7 fois et l'acide acétique une seule fois.

Au point de vue de la digestion, j'ai trouvé 7 fois de l'albumine libre qui n'avait subi aucune attaque; 28 fois les syntonines étaient absentes; les propeptones étaient absentes dans 6 cas, on en trouvait des traces dans 27 cas et 6 fois j'ai pu en trouver une quantité vraiment sensible. Les peptones ont manqué 5 fois, il y en eut des traces dans 28 analyses et 6 fois seulement la quantité a été un peu importante.

En conséquence, on voit que l'acidité peut être considérée comme nulle, à moins que l'acide lactique ne soit abondant; d'autre part, l'examen des résultats démontre que la digestion des matières albuminoïdes peut être considérée comme parfaitement insuffisante et nulle. En un mot, les éléments de la digestion gastrique manquent totalement, et l'estomac est un vase inerte où les aliments stagnent mais ne sont pas utilisés.

Les fécules, au contraire, sont bien transformées; l'examen du suc gastrique décèle la présence d'une grande quantité de sucre, donc les premiers actes de la digestion des féculents sont excellents. C'est même à celà qu'est due la présence de l'acide lactique, lequel se trouve, dans

75 0/0 des cas, produit aux dépens du sucre qui séjourne dans l'estomac.

Il est facile de conclure : un cancéreux ne peut digérer les albuminoïdes, pas même le lait; celui-ci a même le désavantage de pousser à la fermentation lactique qu'il faudrait justement éviter.

Par conséquent, les grandes indications du régime seront de diminuer ou supprimer les albuminoïdes, d'arrêter les fermentations vicieuses si pénibles et si préjudiciables au malade et d'augmenter la ration des féculents.

En même temps, bien entendu, le traitement sera établi de manière à obtenir, comme dans la gastrite, des digestions artificielles dans l'estomac des malades. Enfin le traitement médicamenteux viendra au secours du régime toutes les fois où son intervention sera nécessaire.

C'est sur ces bases que sont établies les prescriptions suivantes :

II. — Régime

A. — En ce qui concerne les viandes, il y a lieu de s'assurer d'abord s'il n'y a pas *sténose pylorique* et s'il y a *intégrité de l'intestin.*

Lorsque le pylore et l'intestin ne paraissent pas touchés, *ne pas supprimer les viandes :* l'estomac ne sera qu'un lieu de passage pour les aliments et la digestion sera intestinale.

De plus, ces malades pourront suivre, à titre d'adjuvant, le régime suivant, qui devient nécessaire dans le cas de sténose pylorique ou de défaut d'intégrité des fonctions intestinales :

Poissons maigres (sole, barbue, turbot, merlan, poisson blanc);

Volaille tendre en purée (potage à la reine);

Gélatineux (gclée de viande, ris de veau, pieds dc moutons, etc., sans sauce). Ce sont de vrais aliments d'épargne, brûlant facilement en donnant de l'urée. Temporairement, poudres de viande, peptones.

B. — On insistera sur le régime végétal :

Les féculents azotés (purées de pois, lentilles, haricots rouges, fèves de marais). Toutes les pâtes alimentaires.

Peu de légumes verts. Comme *condiments*, les fruits cuits, les citrons, le sel, le poivre, muscade, cannelle, qui stimulent ce qui reste de fonctions gastriques. Le bouillon frais, le pain azyme sans levain, le beurre frais dont le malade peut consommer sans inconvénient de grandes quantités.

C. — On supprimera les aliments facilement fermentescibles : le pain, surtout frais, le fromage, la charcuterie, le kéfir, le sucre. J'insiste sur les mauvais effets du kéfir qui augmente les fermentations d'une manière fâchcuse.

Les malades doivent boire peu. Le lait ne sera donné en boisson que si le malade le supporte : le régime lacté absolu sera indiqué :

1° Durant de courtcs périodes intercalaires pour réveiller l'appétit absolu ;

2° Quand les malades viennent d'avoir des hématémèses ;

3° Pendant les périodes de vomissements incoercibles.

La bière, les cxtraits de malt, le champagne étendu d'eaux faiblement minéralisées et légèrement gazeuses : Condillac, Pougues, Soulzmatt, sont aussi de bonnes boissons. Trois repas par jours sont suffisants, car il faut toujours se rappeler que chez le cancéreux la digestion est pénible.

Grâce à ce régime, on parvient souvent à faire augmenter le malade de poids, bénéfice illusoire assurément, mais

dont l'effet moral est extrêmement puissant. On ne se doute pas de la consolalion éprouvée par les malheureux cancéreux quand ils se sont vu augmenter de poids; c'est pour eux un motif d'espoir qui les encourage et les rend plus patients à supporter les crises aiguës et les hématémèses qui reviennent bien entendu plus ou moins périodiquement.

III. — Traitement médical

Médication spécifique. — Il n'existe pas de médication spécifique et on ne peut avoir recours qu'à *une médication palliative* qui aura pour but de réveiller l'appétit, de favoriser la digestion, de combattre les fermentations.

A. — *Pour réveiller l'appétit :*

1° Le *condurango*, employé comme tonique de l'estomac et non comme anti-cancéreux.

On emploiera le vin ou élixir de condurango ou, à leur défaut, la décoction préparée ainsi :

Ecorce de condurango blanc.........	15 grammes.
Eau.................................	250 —

Faire bouillir jusqu'à réduction à 150 grammes, filtrer et édulcorer avec un sirop. Prendre une cuillerée à soupe un quart d'heure avant le repas.

2° Les *strychniques* : teinture de noix vomique, teinture de fèves de Saint-Ignace ou gouttes amères de Baumé.

Dose V à VI gouttes, quelques minutes avant le repas.

3° *Vin thériacal*, stimulant et tonique. On prendra, par exemple :

Une cuillerée à soupe de vin thériacal,
Une cuillerée à soupe de vin de Condurango,
Dix minutes avant le repas.

4° De même, dix minutes avant le repas, prendre un des cachets suivants :

Chlorure d'ammonium........	15	centigrammes.
Bicarbonate de soude...........	20	—
Poudre de Dower...............	10	—

B. — *Pour favoriser la digestion.* — Il ne faut pas compter sur les glandes qui sont, ou détruites, ou bien en voie d'atrophie catarrhale.

On devra considérer l'estomac comme un vase inerte où on fera des digestions artificielles.

Prendre du milieu à la fin du repas, par petites gorgées, un grand verre de la solution :

Acide chlorhydrique..............	1gr,66
Eau..............................	1000 grammes.

et au milieu du repas, un cachet de :

Pepsine.........................	50	centigrammes.
Maltine.........................	10	—
Pancréatine.....................	10	—

C. — *Pour diminuer les fermentations.* — Un des moyens suivants :

1° *Soufre :* sublimé, lavé ou précipité, 15 à 20 centigrammes.

Ou *soufre ioduré* à 2 0/0 ; 25 à 50 centigrammes dans un cachet à la fin du repas.

2° Au milieu du repas, une grande cuillerée à soupe de la solution de :

Fluorure d'ammonium...............	1 gramme.
Eau...............................	300 —

3° A la fin du repas, dans un peu d'eau, *naphtol granulé*,

10 centigrammes. *Lavage de l'estomac* s'il y a grands vomissements très acides, grandes douleurs, sténose.

Médication symptomatique :

A. — Contre les vomissements, je recommande les divers moyens suivants :

1° Cinq à dix minutes avant les principaux repas, V à VIII gouttes de la solution :

Picrotoxine	5 centigrammes.
Chlorhydrate de morphine	5 —
Sulfate neutre d'atropine	1 —
Eau de laurier cerise	10 grammes.

2° Ou encore, cinq minutes avant les principaux repas :

Une cuillerée à café de solution de cocaïne (15 cent. pour 150 gr. d'eau).

Une cuillerée à café d'eau chloroformée.

Une cuillerée à café d'eau de menthe.

3° Appliquer un vésicatoire de 5 centimètres sur 5 centimètres au niveau du creux épigastrique et saupoudrer avec de la poudre d'opium brut.

4° Le matin, en se réveillant, suppositoire avec :

Poudre d'opium brut	10 centigrammes.
Poudre de feuilles de belladone	2 —
Beurre de cacao	Q. S.

B. — *Contre les hémorrhagies* :

1° Dans le cas de grandes hémorrhagies, piqûre d'ergotine au creux épigastrique;

2° Si l'hémorrhagie est moins abondante :

Toutes les heures, une cuillerée à soupe de la potion :

Ergotine Bonjean	4 grammes.
Acide gallique	$0^{gr},50$
Sirop de térébenthine	30 grammes.
Eau distillée de tilleul	120 —

3° Petite hémorrhagie :

Acide tannique	60 centigrammes
Poudre d'opium brut	15 —
Sucre en poudre ou lactose	1 gramme

Pour six paquets. Prendre un paquet toutes les quatre heures.

4° Enfin dans les cas d'hémorrhagies minimes, prendre une à trois dragées de perchlorure de fer au milieu des principaux repas.

C. — *Contre les douleurs :*

Contre la simple gêne au creux épigastrique, appliquer en ce point, d'une facon permanente, l'épithème suivant :

Emplâtre de diachylon	āā 5 parties.
— thériacal	
Extrait de belladone	āā 1 partie.
— cigüe	
— jusquiame	
Acétate d'ammoniaque	2 parties.

2° Si les douleurs sont plus fortes, appliquer un vésica toire opiacé ou administrer la potion :

Bromure de potassium	6 grammes.
Chlorhydrate de morphine	0gr,5
Eau de laurier cerise	10 grammes.
Sirop d'éther	30 —
Eau distillée de tilleul	120 —

Prendre 1 à 4 cuillerées en vingt-quatre heures.

3° En dernier lieu, si les douleurs sont par trop violentes : Injection de morphine *loco dolenti.*

D. — *Contre le pyrosis* :

Employer les paquets suivants à raison de 1 à 4 par jour :

Magnésie décarbonatée	60	centigrammes
Poudre d'opium	2	—
Sous-nitrate de bismuth	20	—
Bicarbonate de soude	75	—

E. — *Contre la constipation :* Prendre chaque soir, au moment du coucher, une des pilules suivantes :

Aloës socotrin	2 grammes.
Résine de jalap	ââ 1 gramme.
— scammonée	
— turbith végétal	
Extrait de belladone	ââ $0^{gr},15$
— jusquiame	
Savon amygdalin	Q. S.

Mêlez et divisez en 25 pilules.

F. — *Contre la diarrhée :*

1° Toutes les deux heures, un bol de :

Diascordium	ââ 4 grammes.
Sous-nitrate de bismuth	

pour 20 bols.

2° Si la diarrhée est incoercible, prendre toutes les six heures une pilule de :

Calomel	ââ 1 centigramme.
Poudre d'ipéca	
Extrait thébaïque	

G. — *Contre l'état cachectique :*

Le meilleur reconstituant consiste dans l'administration

des *glycérophosphates* pris par l'estomac ou en injections sous-cutanées :

Glycérophosphate de soude......	20 centigrammes.
Eau....................	1 gramme.

Chaque jour, on injectera 5 à 6 grammes de cette solution.

IV. — Résumé des effets obtenus

Voici les résultats que j'ai obtenus, par les procédés que je viens de résumer :

J'ai traité jusqu'ici 40 cancéreux ; l'un a succombé très rapidement, je ne le compte donc pas, car le traitement n'a pu lui être appliqué. Reste donc 39 malades sur lesquels 19 vivent encore. Ces derniers appartiennent à une série que j'ai surveillée de très près, ils ont été pesés régulièrement, or 7 ont augmenté de poids, soit 36,8 0/0.

Un de ces malades, un homme de 59 ans, a été en surveillance pendant trois ans et continue à vivre dans des conditions très acceptables, il pesait au début du traitement $54^{kg},250$; en 78 jours il gagna le poids de $59^{kg},100$ avec une augmentation de $5^{kg},150$, mais c'est là un résultat exceptionnel et les autres malades sont loin de fournir des chiffres aussi favorables.

Homme de	72 ans	pesait au début	44 k.	et après	21 j.	45,700.	Gain :	$1^k,700$
—	68	—	51		14	53,000.	—	$2^k,000$
—	65	—	46		13	47,000.	—	$1^k,000$
—	60	—	51		21	51,500.	—	$0^k,500$
Femme de	50	—	51		37	52,500.	—	$1^k,500$
—	63	—	45		20	46,000.	—	$1^k,000$

Certes, le gain obtenu est faible, mais il s'agit là d'une maladie où la misère physiologique est la règle ; par consé-

quent cette augmentation, pour illusoire qu'elle soit, car la déchéance reprendra certainement, est au moins consolante pour le malade qui voit que le traitement suivi produit des résultats matériels très facilement appréciables. N'est-ce pas là quelque chose ?

CHRONIQUE

Médications singulières et panacées oubliées (1).

La Pétrothérapie.

Notre époque serait-elle une époque de rénovation — à rebours? Serions-nous fatigués à ce point de créer que nous occupions nos moindres loisirs à recréer? Nous n'avons point jusqu'ici, voulant borner notre tâche, essayé d'établir un parallèle entre la thérapeutique actuelle et la thérapeutique de jadis, et pourtant combien de termes de comparaison il eût été facile de découvrir entre l'organothérapie et la zoothérapie, la médication analogique et l'opothérapie ! En dépit des découvertes admirables de la physiologie et de la chimie, la ténacité de certains préjugés n'a pas été entamée, et il n'est guère d'antique système médical qui n'ait trouvé, jusqu'à ce jour, de fervents adeptes. Puisque notre but n'est point de philosopher, nous nous garderons de rechercher s'il faut voir dans ces archaïques résurrections une marque de déchéance de l'esprit humain, ou un affaiblissement des facultés de con-

(1) La reproduction des articles de cette série ne doit pas être faite sans l'autorisation de l'auteur.

ception de nos savants. Nous enregistrons des faits, laissant à d'autres le soin de les commenter...

D'Amérique nous arrivait, il y a quelques mois, cette nouvelle : qu'un certain docteur Murray venait de faire revivre la « lapidothérapie ». Mais c'est une médication vieille comme le monde, pourrait-on dire ; car, du plus loin qu'on remonte dans les annales de l'antiquité, on rencontre cette croyance aux vertus des pierres précieuses qu'on voudrait nous présenter aujourd'hui comme nouvelle. Dans la médecine grecque aussi bien que dans la médecine des Arabes, chez les Égyptiens comme chez nos ancêtres, les mêmes superstitions ont trouvé créance; et qu'on les porte en amulettes ou qu'on les ingère en boisson, il est tels métaux, telles pierres naturelles qui passent pour posséder une puissance thérapeutique que les auteurs, d'ordinaire les moins ridicules, n'osent, par ignorance ou par servitude de l'esprit, mettre un instant en doute. C'est ainsi que Pline a dû leur réserver une place dans son *Histoire naturelle*, bien qu'au fond il semble attacher peu de foi aux récits merveilleux dont il se fait le complaisant narrateur, et qu'au moyen âge un évêque du nom de Marbode (1) a continué à propager les erreurs à ce sujet dans un poème latin, heureusement enseveli dans l'oubli.

Plus tard, c'est Albert de Bollstadt (plus philosophe que médecin, au dire de M. Franklin (2), qui paraît l'avoir étudié de près) qui attribue aux pierres des influences surnaturelles. C'est Jean Corbichon qui, en 1372, traduit, sur l'ordre de Charles V, le traité de Barthélemy de Granville intitulé : *De proprietatibus rerum*. Et puis encore le médecin Cl. Fabri, au seizième (3), Boltius de Boot au

(1) Dans sa *Dactylothèque*.

(2) Franklin. *Les médicaments*, p. 139.

(3) Voir le chapitre XLII du livre V de *Pantagruel*, où Rabelais

dix-septième, Lèmery au dix-huitième siècles, et d'autres auteurs de moins importants traités que la *Pharmacopée* ou la *Cure de peste*, daignent s'occuper et se préoccuper des facultés des gemmes (1).

Au temps du grand Roi, la science officielle ne dédaigna pas non plus de recourir à une médication qu'elle estimait avoir son prix. En 1655, l'archiatre Vallot raconte que son royal client se trouva incommodé « d'une pesanteur de tête, accompagnée de mouvements confus, vertiges et faiblesse de tous les membres ». Voyant que ces incommodités ne cédaient point aux remèdes ordinaires, Vallot ordonna les spécifiques, entre autres « le *magistère de perles*, le *corail* et le diaphorétique » (2). On devine que le remède resta sans effet, et ce, parce qu'on avait négligé de remonter aux causes du mal : le jeune souverain avait surtout des phénomènes de surmenage génital, et ce n'était pas le magistère de perles, pas plus que l'infusion de la pierre du sieur Vallot, « un composé d'or, de marc et de vitriol » (3), qui le pouvaient soulager.

Ce qui nous confirmerait encore dans l'opinion que les pierres précieuses étaient employées dans la thérapeutique courante du XVII[e] siécle, c'est ce court extrait du *Médecin*

---

désigne les pierres précieuses attribuées par les Chaldéens aux sept planètes du ciel et employées à la construction des colonnes qui soutiennent le temple de la dive Bouteille.

(1) A noter ce passage de *Tristram Shandry* (édition Charpentier, II, 72) : « Le mal d'amour a été traité de deux manières très opposées L'une d'Aétius, qui commençait toujours par un clystère rafraichissant de chenevis et de concombres pilées qu'il faisait suivre de légères potions de lis d'eau et de pourpier, auxquelles il ajoutait une pincée de l'huile Hanea, et, lorsque Aétius osait la risquer, sa bague de topaze. » Nous donnons la citation pour ce qu'elle vaut. Avec ce diable de Sterne, sait-on jamais à quoi s'en tenir ?

(2) *Journal de la santé de Louis XVI*, édition Le Roi, p. 88 et 421.

(3) *Journal de la santé de Louis XIV*, loc. cit. p. 97.

malgré lui, où Molière, toujours prompt à saisir les ridicules du temps, n'a pas manqué de consigner ce détail. La scène se passe entre Sganarelle et Perrin.

SGANARELLE

Tenez, voilà un morceau de fromage qu'il faut que vous lui fassiez prendre.

PERRIN

Du fromage, monsieur ?

SGANARELLE

Oui. C'est un fromage préparé où il entre de l'or, du corail, des perles et quantité d'autres choses précieuses (1).

Le passage est, nous semble-t-il, assez explicite, mais nous avons d'autres documents qui nous permettent d'asseoir notre conviction sur des bases plus solides.

Il est bien difficile de suivre un ordre d'une rigueur inattaquable dans l'énumération des métaux et pierres qui ont servi plus ou moins d'ingrédients curatifs. Au reste, la méthode importe-t-elle en pareille matière ?

Nous voyons, dans la réponse de Sganarelle, qu'on avait mis à contribution l'*or*, le *corail* et les *perles*. Faute d'autres guides, enrôlons-nous sous la bannière de Sganarelle, sans toutefois aller jusqu'à prendre notre part de son infortune.

Quelques auteurs ont prétendu que la *substance de l'or*, c'est-à-dire l'or modifié, rendu *potable* par des procédés appropriés, devenait un aliment qui conférait l'immortalité à ceux qui en usaient. Bien plus modeste dans ses prétentions, se montre cet écrivain chinois (2), qui conseille à ceux

(1) Le *Médecin malgré lui*, acte III, scène II.
(2) De Mély, *Les Lapidaires de l'antiquité et du moyen âge*, I, 1896, p. 156.

qui ont pris trop de mercure de boire la décoction de l'or et d'en frotter les gencives corrodées par ce métal.

Les Egyptiens employaient des feuilles d'or pour recouvrir le visage des momies, peut-être pour les préserver d'affections de la peau posthumes, car ils s'en servaient dans ce but chez les vivants.

Les préparations d'or jouirent d'une grande réputation au dix-huitième siècle, ou, pour mieux dire, l'*élixir d'or*, qui ne contenait pas le moindre atome de ce métal. Le général Lamothe, qui avait emprunté des Russes la formule de sa préparation, laquelle n'était autre qu'une solution éthérée de perchlorure de fer, eut l'habileté de vendre très cher son produit, pas moins d'un louis — d'or, chaque flacon d'une demi-once. Louis XV se laissa si bien prendre au boniment du général, plus apte à commander une armée de charlatans qu'une troupe de bons soldats, qu'il en acquit deux cents flacons pour les envoyer au pape en présent. Catherine de Russie ne voulut pas être en reste de générosité : elle paya 3,000 roubles la vraie recette de Bestucheff. — c'était le premier nom des gouttes du général Lamothe — et ordonna qu'on la rendît publique. Mais quand chacun put s'en procurer à vil prix, personne n'y prit plus garde, et c'est ainsi que tomba la vogue de cette panacée, qu'on n'avait nommée *élixir d'or* que pour faire croire qu'elle contenait de cet *or potable*, dont tous les auteurs du moyen-âge contaient tant de merveilles (1).

Vers 1810, un médecin de Montpellier, Chrestien, se mit en tête de réhabiliter les préparations auriques. Il essaya de prouver que les sels d'or augmentaient la pression sanguine, exaltaient le système nerveux, relevaient la nutrition

---

(1) *Correspondance de Favart*, t. III, p. 224; *Dictionnaire de chimie*, 1744, in-8°, t. II, p. 176, cités par Ed. Fournier, (*Le vieux-neuf*, t. I, p. 153.)

et, par suite, la santé générale. Les homœopates tentèrent, eux aussi, de ressusciter l'*or potable* des occultistes et magiciens. Vains efforts : les préparations d'or succombèrent sous le ridicule. Une boutade de Ricord suffit pour en faire justice : « Je comprends l'or du malade au médecin, dit un jour le spirituel syphiligraphe, mais jamais du médecin au malade. »

C'est à peine si on retrouve aujourd'hui le nom du *bromure* et du *chlorure d'or* dans quelques formulaires de la première moitié de ce siècle (1).

Puisque nous parlons de l'*or*, nous ferons une brève allusion aux deux métaux qu'on a coutume de lui accoupler : l'*argent* et le *plomb*. « L'argent en masse ne peut entrer dans la médecine, lisons-nous dans un ouvrage déjà cité (2); on dit que certaines gens, pour l'employer, le réduisent en bouillie fine ou poussières, en le broyant avec du mercure, du salpêtre, du sel, et prétendent ainsi qu'il est admirable; mais communément ceux qui veulent employer l'argent en médecine prennent simplement du bon argent en feuilles qu'il est aisé de réduire en poudre, et c'est le mieux d'en user ainsi... Le livre intitulé *Pie lou* et quelques autres attribuent à l'argent, comme on a vu ci-dessus à l'or, une grande partie corroborative et diaphorétique; quelques autres le recommandent contre la folie, surtout des enfants; l'usage en est rare en médecine. On le donne en décoction contre les maux de reins et de ventre des femmes enceintes; on le recommande contre les maladies du foie. » Il y a quelques mois à peine, on a voulu remettre à la mode les préparations argentiques, mais l'appel du novateur resta sans écho...

Le *plomb*, qu'on ne trouve plus aujourd'hui à l'état

(1) Magendie, *Formulaire*, p. 237.
(2) De Mély, *loc. cit.*, p. 157.

d'oxyde que dans les emplâtres dont il est la base, le plomb, disons-nous, a été employé sous forme métallique par... les Chinois. Ceux-ci prétendent qu'il possède « la vertu de tranquilliser les esprits, de dompter le venin des fièvres malignes ; de guérir les vomissements, de tuer les vers ; de dissiper les obstructions et dépôts ; de mitiger la soif ; de guérir les tristesses et inquiétudes ; d'apaiser les coliques et vapeurs des femmes. » Allez aux preuves, s'il vous en prend envie.

Appliqué extérieurement en limailles, le plomb guérirait encore les écrouelles : « mêlé avec l'aristoloche longue, il dissipe le goitre, il éclaircit la vue, il affermit les dents, il noircit les cheveux et la bouche ».

Ce remède serait donc véritablement excellent contre les maladies sus-indiquées ; mais, comme il est très froid, il faut en user avec modération : son usage trop fréquent nuit à l'estomac.

Toujours d'après notre auteur, le plomb, appliqué immédiatement sur la peau, la corrode ; et il nous cite, à l'appui de cette fantastique assertion, l'exemple de plusieurs femmes qui se sont percé les oreilles uniquement par l'application du plomb, et de filles qui ne sont devenues capables d'engendrer qu'en se servant du même agent pour « ouvrir peu à peu le conduit nécessaire à la propagation de l'espèce (1) ».

Cette digression sur les métaux nous a quelque peu éloigné de l'objet de cette étude, qui tend plutôt à faire connaître les vertus thérapeutiques des pierres précieuses ; ce qui constitue à vrai dire la *lapidothérapie*.

Il reste entendu que nous ne chercherons pas à expliquer l'action curative des pierres, et surtout que nous ne nous en portons nullement garant : c'est de l'histoire ou plutôt de la

(1) De Mély, p. 163-164.

chronique, et de la chronique anecdotique que nous faisons, sans prétendre à rien plus qu'à écrire un chapitre des aberrations humaines.

Il est bien certain qu'aujourd'hui on ne songerait pas, par exemple, à se mettre au régime... du diamant, d'abord parce qu'il est peu comestible, et puis parce que ce remède ne serait pas précisément à la portée de toutes les bourses.

Les disciples de Paracelse assurent cependant que leur Maître serait mort pour avoir absorbé de la *poudre de diamant!* Mais, au dire de l'auteur du *Parfait joaillier* (1), ce ne serait qu'habile manœuvre pour couvrir l'imposture du divin Théophraste.

Celui-ci, étant mort dans la force de l'âge, alors qu'il avait déclaré posséder des onguents qui guérissaient de toutes les maladies, on ne pouvait manquer de lui opposer son propre cas ; et alors les disciples n'avaient imaginé rien de mieux que de faire courir le bruit que leur Maître était mort par suite de l'ingestion de la poudre de diamant, qui passait pour « ronger les intestins par sa dureté ». Hélas ! ce n'était là qu'un conte, car Monardes rapporte que certains esclaves ont pu avaler plusieurs diamants pour cacher leur larcin et les rendre, sans que leur santé en fût altérée ; et, au dire du même auteur, une femme aurait fait prendre pendant plusieurs jours à son mari, travaillé d'une vieille dysenterie, de la poudre de diamant « sans aucun péril et endommagement ».

Le diamant passait, au contraire, comme un antidote des venins, de la peste, des ensorcellements et enchantements, de la crainte et des vaines terreurs. L'on disait encore qu'il calmait la colère et entretenait l'amour des mariés : pour

(1) Nous donnons plus loin le titre exact de cet ouvrage, plein de faits si intéressants.

quelle cause il était parfois nommé *pierre précieuse de réconciliation* (1).

De même que le diamant, les *perles* n'ont pas servi que d'ornement aux coquettes qui s'en voulaient faire une parure : elles possédaient d'autres vertus qui les ont fait employer dans diverses maladies.

Outre qu'elles chassaient la fièvre de consomption, dans la peste et la phtisie, qu'elles dissipaient le flux de sang autant que le flux de ventre, elles avaient une action toute particulière sur le cœur, dont elles avaient la faculté d'empêcher l'altération. Contre les fluxions des yeux en collyres, mélangées avec du beurre frais, elles faisaient, nous dit-on, miracle. Elles corrigeaient même le lait des femmes et en provoquaient la montée, quand il avait peine à se donner issue.

Mais pour tous ces usages, il était bon de les *préparer*.

A cet effet, « estans purgées des saletés, et lavées d'eau rose de girofles, de *viola matronalis* ou de mélisse, on les broye avec un marbre ou porphyre, jusques à tant qu'elles soient réduictes en alcohol et que l'on n'y ressente plus d'aspreté sous les doigts. Cela se faict de la mesme façon que les peintres broyent les couleurs. L'on doit prendre garde à ne les pas broyer avec du métail : parce que des petits fragments du métail se meslent facilement dans les perles... »

La poudre de perles ainsi préparée se donnait à la dose de une drachme jusqu'à une drachme et demie, et l'on y ajoutait quelquefois de la poudre de bézoard, de la licorne et de la corne de cerf. Aucune substance n'était comparable à cette mixture pour guérir les morsures d'animaux ou chasser les venins.

On employait encore jadis l'*eau perlée* pour réparer les

(1) V. l'ouvrage de J.-B. Salgues, intitulé : *Des Erreurs et des préjugés*, t. III, pages 59-60.

forces dans les cas d'affaiblissement profond : on dissolvait les perles dans du très fort vinaigre, ou mieux dans du jus de citron, de l'esprit de vitriol ou de soufre, jusqu'à ce qu'on obtint une solution lactescente, qu'on sucrait à sa volonté pour la rendre potable. Au besoin, on l'additionnait d'une once d'eau de roses, d'eau de fraises, de fleurs de bourrache et de mélisse, et deux onces de cannelle. Il fallait seulement avoir soin de bien agiter le vase pour que la matière solide ne restât pas au fond, et de bien boucher le verre pendant la préparation, « de peur que les esprits ne s'exhalent ».

La matière du fond, mélangée avec du sucre et de la cannelle, servait à faire des *tablettes perlées*, excellentes pareillement « pour rendre soudain les forces et corriger et réparer la flétrissure des vieillards ».

Nous ne ferons que mentionner trois autres préparations à base de perles, qui jouissaient d'une moindre réputation que les précédentes : le *diamarguerite chaud*, le *diamarguerite froid* et l'*eau de perles*, que les spagyriques appelaient une cinquième essence ou la *quintessence des perles*, dont la préparation était des plus compliquées.

* * *

De toutes les pierres précieuses, le *saphir* est peut-être celle qui a reçu le plus d'application. On en jugera de prime abord, par la simple énumération de ses multiples et si variées propriétés.

Le saphir a été mis en usage : en collyre, contre l'inflammation des yeux ; en poudre, contre les hémorrhoïdes, les flux du foie, la dysenterie. Approché du front, il arrêtait l'hémorrhagie. En petits globules de la grosseur d'un pois et appliqué sur les yeux, il attire la poussière, les moucherons et tout ce qui tombe dans l'œil. Il suffit même de

regarder souvent un saphir pour être préservé de tout maléfice. Nous n'insisterons pas sur les propriétés qu'a le saphir de « corroborer le cœur », de dissiper la mélancolie et d'expulser les poisons : autant de vertus communes à toutes les pierres précieuses ; il nous paraît plus digne d'intérêt de faire connaître celles de ses vertus qu'on pourrait appeler *spécifiques*. Il en est une, entre autres, que nous n'aurions pas soupçonnée et qui sera, sans doute, aussi pour nos lecteurs une révélation :

« Le saphir porté par une personne impure, intempérante et adonnée aux choses de Vénus, se salit et perd son éclat comme presque toutes les pierres précieuses, qui, par la perte de leur beauté, trahissent facilement l'adultère et le fornicateur. « On dict qu'estant porté il réprime l'appétit de Vénus... » Pour cette raison, il est « très utile aux prêtres et personnes ecclésiastiques, qui ont voüé leur chasteté à Dieu ». Tel est, en propres termes, ce que dit du saphir l'auteur que nous avons le plus mis à contribution pour cette étude, Anselme Boece de Boot, médecin de l'empereur Rodolphe II, auteur d'un des plus curieux ouvrages que nous sachions sur l'histoire des pierres précieuses (1).

Nous nous sommes trop hâté de dire que le *saphir* jouissait seul de la propriété de supprimer les désirs impudiques : l'*émeraude* passait aussi pour « conserver la chasteté et

---

(1) En voici le titre exact : *Le parfait joaillier ou histoire des pierreries où sont amplement descrites leur naissance, juste prix, moyen de les cognoistre et se garder des contrefaits, Facultez médicinales et propriétez curieuses, composé par Anselme Boece de Boot, médecin de l'empereur Rodolphe II, et de nouveau enrichi de belles annotations, indices et figures, par André Toll, Doct. med. de Lide. A Lyon, chez Jean-Antoine Huguetan, marchand libraire, en rue Mercière, à l'Enseigne de la Sphère, M. D. C, XLIV. Avec privilège du Roy.* (*Bibliothèque de l'École supérieure de pharmacie, n° 13041.*)

trahir l'adultère à cause qu'elle ne peut pas souffrir les actes illégitimes de Vénus. Car s'ils sont commis elle se rompt en parties... L'on dict aussi que les plus belles émeraudes se rompent en la défloration des vierges. » C'est là un effet qu'on pourrait dire miraculeux, s'il se vérifiait. Qu'elle préserve plus sûrement du mal caduc, pendu au cou en guise d'amulette ou mise aux doigts sous forme de bagues, nous n'oserions en donner l'assurance; d'autant que, si la maladie est par trop forte, elle a le dessus et, alors, la pierre se brise en plusieurs fragments, succombant dans cette lutte inégale.

L'on assure pourtant qu'étant liée à la cuisse de la femme, « elle haste l'enfantement; qu'estant mise sur le ventre elle le retient, et qu'estant mise sur la bouche elle arreste l'hœmorrhagie... Plusieurs croyent aussi qu'elle affermit la mémoire, qu'elle répare et noue la vüe »; mais que n'a-t-on pas dit encore des qualités et facultés de cette pierre, que les plus grands médecins n'ont pas hésité à prôner presque à l'égal de la thériaque et du mithridate!

La *Sardoine* ou carnéole (couleur de chair) est une pierre demi-opaque qui, selon Pline, aurait été en grand usage chez les anciens, pour en faire des cachets, mais la cire ne s'y attachait pas. La poudre de Sardoine, « prise dans du vin austère et clairet descharge et corrige les dents sales, y estant frottée. On dict qu'elle esguise l'esprit, qu'elle dissipe les mauvais songes et résiste à la malignité de l'onyx. C'est sottise de dire avec Carpan qu'elle rend victorieux ceux qui plaident et riches, quand on la porte (1).

La *sardoine* « boute hors luxure cestuy qui la porte et le fait chaste et humble ». (2)

(1) Corbichon, loc. cit. L'auteur écrit: l'oniche, la topasse, l'acathe etc.

(2) *Le parfait joaillier*, p. 295.

La *topaze* est bonne « contre frénésie et contre la mort soubdaine ».

Le *béril* « vault contre les maladies du foye et contre les souspirs et rottes qui viennent de l'estomach ».

La *chélidoine* « vault contre les humeurs qui nuysent au corps et contre les fiebvres ».

L'*onyx*, « quant on la porte pendue au col ou à son doigt, elle esment la personne à tristesse et paour ». L'onyx dispose à la mélancolie, contrairement à la Sardoine qui la dissipe.

Le *rubis* « préserve de la peste, bannit la tristesse, réprime la luxure, détourne les mauvaises pensées et les songes pleins de terreur, récrée l'esprit, conserve le corps sans maladies » (1).

Les *grenates* possèdent les mêmes qualités, à peu de chose près, mais à la condition d'être « pendus au col ». Lorsqu'on s'en sert pour les usages médicinaux, on doit les calciner et les mélanger avec des électuaires cordiaux.

Les *hyacintes* seront également portées pendues au col, en façon d'amulette, ou enchâssées dans un anneau. On tient que de la sorte elles « défendent les vertus du cœur, accroissent les richesses, les honneurs et la prudence, et défendent du foudre celuy qui les porte ».

L'*améthyste* jouit de propriétés qui paraissent tenir à sa couleur violette, née de la confusion du rouge et du bleu. Il est une variété d'améthyste qu'on trouve dans les Indes dont la teinte se confond avec celle du vin clairet. « L'on dict qu'estant portée, elle empesche l'yvrognerie, et que cette propriété est indiquée par la couleur du vin, dont elle est revestüe, comme si elle portoit ceste couleur pour caractère de sa faculté. « De cette faculté elle prend le nom d'améthiste,

(1) Loc. cit., 183.

parmi les Grecs. Quelques-uns estiment qu'estant mise sur le nombril, elle attire à soy la vapeur du vin et dissipe les fumées et que pourtant elle bannit et empesche l'yvrognerie. Quelques autres adjoutent qu'elle divertit les mauvaises pensées; qu'elle faict l'esprit heureux et comprenant, qu'elle baille la vigilance et industrie et que mesmes elle faict gaigner à ceux qui la portent, la faveur des Princes (1). »

Le *jade*, dont on trouve plusieurs gisements dans certaines contrées chinoises, a été utilisé, sous diverses formes, comme médicament.

Réduit en poudre grossière de la grosseur de grains de riz, il sert de remède « contre le mal d'estomac, la toux, la soif ; il diminuera le poids du corps, fortifiera les poumons, le cœur, les organes de la voix et prolongera la vie. Son action médicale sera encore augmentée si on le combine avec l'or, l'argent et la racine de *baku mon do* (*ophiopogon japonicus*) (2). »

Le *jade liquide* ou *liqueur de jade* s'obtient en faisant bouillir dans une marmite en cuivre de la poudre de jade, mélangée à de la racine de *poterium officinale* et du riz, avec de l'eau de rosée.

« C'est un remède souverain pour guérir les mille maladies des cinq viscères. Il fortifie et assouplit les muscles, il solidifie les os, il calme la tête ou l'esprit, il enrichit la chair et il purifie le sang.

« Si on en prend longtemps, on ne sera plus jamais fatigué ni par le froid, ni par la chaleur, ni par la faim, ni par la soif.

« Si on absorbe cinq livres de cette liqueur avant de mourir, le corps se conservera intact pendant trois ans ».

Le savant Ko Kei affirme que le corps d'un homme qui

(1) Id., 209.

(2) De Mély, loc. cit., p. 177-178.

avait mangé près de cinq livres de jade ne changea pas de couleur après sa mort et que le cadavre, ayant été exhumé plusieurs années après, ne montrait pas la moindre altération. De plus, on observa qu'il y avait de l'or et du jade autour du tombeau.

Depuis, on a suivi, en Chine, la coutume, à l'époque de Kan, d'embaumer les cadavres des empereurs et de les conserver dans un habit orné de perles et enfermé dans une caisse de jade (1).

Le *jaspe* possède des propriétés différentes, suivant sa couleur : le *rouge* arrête les hémorrhagies, encore faut-il le choisir d'un rouge de sang, « sans le meslange d'aucune autre couleur » ; le *vert* guérit l'épilepsie, mais s'il est barré d'une ligne blanche et renferme quelques parcelles rouges, il ne sert plus qu'à préserver des venins.

Parmi les pierres précieuses opaques, la plus noble de toute est la *turquoise* ; il y en a de deux espèces : l'orientale et l'occidentale. La couleur de la turquoise orientale tire plutôt sur le bleu ; celle de l'occidentale sur le vert. Elle est fort recommandée « contre les accidents et cas fortuits » ; elle adoucit, en outre, les douleurs des yeux et de la tête et sert « pour estouffer les inimitiés dans quelques-uns et réconcilier l'amour entre l'homme et la femme (2) ».

Encore une pierre opaque que la *pierre d'azul*, avec laquelle on fabrique la couleur bleue, nommée *outremer*, et

---

(1) De Mély, loc. cit.

(2) Ceux qui auront la curiosité de l'y aller chercher trouveront dans le *Parfaict Joaillier* (p. 340-346) un récit des plus divertissants sur une turquoise que portait toujours sur lui l'auteur de ce singulier ouvrage qui laisse parfois germer dans ses divagations une graine de bonsens.

qui entrait dans la composition de pilules purgatives très estimées.

Jusqu'à présent nous avons parlé des pierres précieuses; il nous reste à consacrer quelques lignes aux pierres d'usage plus commun : disons d'abord quelques mots du *corail* (1).

On sait qu'encore aujourd'hui il est des mères qui enroulent autour du cou de leurs enfants des colliers d'ambre ou de corail pour hâter l'éruption des dents. Jadis le corail avait d'autres indications.

On avait remarqué qu'étant porté par un homme sain, « il rougit avec plus d'esclat et d'agreement que s'il est porté par une femme. Car il devient pasle : peut-être parce que la femme n'a pas tant de couleur que l'homme et que les vapeurs qu'elle transpire sur le corail ne sont pas si pures que celles de l'homme... C'est une chose connüe que le corail rouge pallit et devient livide et couvert de diverses taches, lorsqu'il est porté par une personne qui se meurt ou malade en péril. Mesme il démonstre les maladies futures par le changement de sa couleur ».

Le corail était encore renommé contre « les ensorcellements, l'épilepsie, la foudre (2), les tempestes marines et autres périls ».

« Il faict pousser les dents aux enfants, si l'on le leur fait mordre continuellement avec les gencives... et ainsi les dents percent facilement et sans douleur ». D'où l'origine de la coutume que nous signalions plus haut.

(1) Voir pour plus de détails : Cloquet, *La faune des médecins*, t. IV.

(2) « Aujourd'hui en Chinonois, comme en Vendômois, on ne connaît guère que la pierre de tonnerre qui ait conservé toutes ses vertus contre la foudre. La même coutume s'observe dans la Bresse. (*Intermédiaire des chercheurs et curieux*, 1875, p. 88 et 116.)

L'ambre, *l'agate* (2), avaient des vertus à peu près analogues.

Nous devrions, pour épuiser le sujet, parler des pierres provenant de différents animaux : *la pierre alectorienne*, qui se trouve dans l'estomac d'un coq ou « d'un chapon décrépit », pierre qui « provoque à luxure, acquiert aux femmes l'amour des hommes, et baille à celuy qui la porte la grâce, la confiance et l'éloquence » ;

La *pierre de serpent*, ou *pierre spirituelle*, qui délivre ceux qui la portent « de tout venin, air pestilentiel, ensorcellements et enchantements » ;

La *pierre des carpes*, bonne pour les épistaxis et la gravelle;

La *pierre de lézardon*, de *caïman*, soigneusement recueillie par les Indiens et les Espagnols pour guérir la fièvre quarte ;

La *pierre hystérique*, « contre la suffocation de matrice » ; la *pierre du porc*, *de la perche*, *du brochet*, *du loup marin*, *de la limace;*

La *pierre néphrétique*, qui brise les graviers et les expulse au dehors ; la *pierre ponce*, qui sert à dessécher les humeurs; l'*aimant*, dont l'étude sera faite quand nous parlerons de la *poudre de sympathie*; la *pierre de croix*, qu'on trouve à Compostelle, lieu de pèlerinage fameux; l'*hématite* ou *pierre de sang*, dont on fait des bagues... hémostatiques ; la *pierre de cheval*, la *pierre d'éponge*, les *bézoards*.

On sait que le *bézoard* n'est pas autre chose qu'une concrétion calculeuse qui se forme dans l'estomac, les intes-

---

(2) L'*agathe* « mise à la bouche ou tenue dans les mains esteint la soif et les ardeurs des fébricitants. L'on raconte que l'aigle met sur son nid une agathe, affin de deffendre ses petits contre les morsures des animaux venimeux. » *Le parfait Joaillier*, p. 316.

tins, quelquefois même dans la tête et dans la vessie de certains animaux, mais plus spécialement dans la quatrième des cavités gastriques de l'antilope des Indes, mammifère ruminant.

C'est cet élégant animal, habitant de la Barbarie et du Bengale, qui, le premier, a dû fournir le *bézoard oriental* le plus ancien en date et le plus répété des bézoards.

Mais outre l'antilope des Indes, toutes les chèvres et les gazelles des montagnes de l'Asie et de l'Afrique ont tour à tour fourni cette drogue tant recherchée.

Plus tard, les voyageurs, retour d'Amérique, en rapportèrent une substance de même nature, de même aspect que le bézoard oriental et qui fut baptisé, de ce chef, *bézoard occidental;* c'est sur le chamois des Alpes, la vigogne des Cordillières, les cerfs et les chevreuils des montagnes de la nouvelle Espagne que fut recueilli le nouveau produit.

On ferait un volume rien qu'à énumérer les vertus problématiques autant que multiples de ces drogues chimériques.

Nous ne pouvions moins faire que de les signaler dans un travail consacré à la *Pétrothérapie*, d'abord parce que les bézoards sont des pierres; et nous pouvons ajouter des pierres précieuses, car on vit des souverains les rechercher avec enthousiasme et dépenser des millions de ducats pour en acquérir, témoignant de la sorte quel prix ils attachaient à la possession d'une substance qui passait pour préserver à jamais des atteintes de toute maladie (1).

(1) J. Cloquet, dans la *Faune des médecins* (t. II et V) a consacré une vingtaine de pages au moins aux *bézoards* et aux *œgagropiles*. Nous y renvoyons le lecteur désireux d'être plus amplement renseigné sur ce chapitre de la thérapeutique d'autrefois.

THÉRAPEUTIQUE AU LIT DU MALADE

(Hôpital Trousseau)

L'arsenic en médecine infantile,

Par le Dr Comby.

L'arsenic n'est pas employé en nature, mais seulement sous forme d'acide arsénieux soit pur, soit combiné. C'est un poison extrêmement dangereux, qu'il faut manier avec prudence ; cependant, les enfants tolèrent mieux l'arsenic que les adultes, et quand le médicament est nettement indiqué on peut montrer une certaine hardiesse dans son emploi. A doses thérapeutiques, il facilite la respiration et la circulation, augmente les sécrétions urinaire, salivaire, biliaire, cutanée. Il s'élimine en grande partie par les urines et se diffuse aisément dans l'économie entière, tout en se fixant avec prédilection dans le foie.

Indications et contre-indications. — Rarement prescrit avant l'âge de deux ou trois ans, on doit cependant y avoir recours chez un nourrisson qui présenterait de l'asthme, de la tuberculose pulmonaire, de la leucémie on de la pseudo-leucémie, du paludisme chronique héréditaire ou acquis.

Dans la seconde enfance les indications de l'arsenic deviennent plus nombreuses.

Maladies générales infectieuses ou diathésiques. — Dans les fièvres paludéennes invétérées avec anémie profonde, grosse rate, cachexie, etc., Boudin employait à doses formidables la liqueur qui porte son nom et obtenait des succès éclatants. Quand la quinine a échoué, il faut avoir recours aux préparations officinales d'arsenic ou aux eaux arsénicales (la Bourboule). Dans la tuberculose, l'arsenic stimule l'appétit, favo-

rise l'engraissement, facilite la respiration et est indiqué surtout dans les formes chroniques.

L'anémie pernicieuse, la leucémie, la pseudo-leucémie, les maladies générales graves avec altération profonde du sang doivent être traitées par l'arsenic.

Toutes les anémies, la chlorose, l'anémie lymphatique, l'anémie dyspeptique, l'anémie de croissance se trouvent bien de la cure arsénicale modérée.

La scrofule, les adénopathies chroniques, les catarrhes scrofuleux des premières voies, les eczémas chroniques des scrofuleux, certaines manifestations arthritiques, l'asthme, le rhumatisme chronique progressif doivent être traités par l'arsenic. Toutes les tumeurs malignes de l'enfance (cancers et sarcomes) sont favorablement influencées par l'arsenic, qui agit à titre d'antiseptique général.

Maladies du système nerveux. — On a conseillé l'arsenic dans différentes névroses, l'épilepsie, l'hystérie, dans la chorée, mais il ne faut pas hésiter à aller jusqu'aux limites de la tolérance.

Maladies de l'appareil respiratoire. — En plus de l'asthme, de la tuberculose pulmonaire, l'arsenic agit bien aussi dans les bronchites chroniques avec ou sans emphysème, dans les broncho-pneumonies à marche traînante. Dans les pneumopathies qui succèdent à la coqueluche, à la rougeole, dans l'adénopathie trachéo-bronchique, etc.

Maladies de la peau. — Les affections aiguës de la peau, les érythèmes, les eczémas aigus du jeune âge, l'urticaire, le prurigo, ne se trouvent pas bien de la médication arsénicale. Au contraire, dans les eczémas torpides des scrofuleux, dans le lichen, dans le psoriasis, dans la furonculose, l'acnée, etc., l'arsenic est parfaitement indiqué.

Les contre-indications sont peu nombreuses, mais assez nettes.

On ne devra pas donner l'arsenic dans les cas de néphrite, d'albuminurie, de dyspepsie gastro-intestinale (diarrhée,

vomissements, etc.), ainsi que dans les maladies infectieuses aiguës à marche cyclique.

Posologie. — Ce médicament s'accumulant dans certains viscères, il faut avoir soin de le suspendre pendant huit à dix jours après quinze jours d'usage. L'arsenic étant très irritant pour les muqueuses, il faut le diluer dans un véhicule abondant et le fractionner. Fractionnement, dilution et interruption constituent les règles de l'administration prudente et vigilante de l'arsenic.

Les préparations arsénicales usitées chez les enfants sont les suivantes :

La *liqueur de Fowler*, dont la composition est bien connue. Elle est à base d'arséniate de potasse; elle contient 1 centigramme d'acide arsénieux par gramme ou XX gouttes, soit 1/2 milligramme par goutte.

On la donne dans la seconde enfance à la dose progressive de V, X, XV, XX gouttes par jour, diluée dans un julep de 120 grammes.

La liqueur de Fowler peut se donner en injections souscutanées.

La *liqueur de Pearson*, six fois moins forte que la liqueur de Fowler; elle est à base d'arséniate de soude. L'eau de la Bourboule contient près de 28 milligrammes d'arséniate de soude libre. Elle peut être considérée comme de la liqueur de Pearson très diluée (à 1 pour 36).

La liqueur de Pearson se prescrit par gramme, l'eau de la Bourboule par 1/4 et par 1/2 verre.

L'auteur propose la formule suivante :

Arséniate de soude..............	0gr,05
Eau distillée.....................	250 grammes.

Chaque cuillerée à café contient 1 milligramme d'acide arsénieux; on en donnera 2, 4, 6, 10 par jour suivant les indications.

Hors les cas spéciaux qui indiquent de fortes doses (anémie pernicieuse, leucémie, chorée), on ne donnera pas plus d'un milligramme d'acide arsénieux par année d'âge et par jour.

La *liqueur de Boudin* est une solution d'acide arsénieux très diluée (1 pour 1000.)

Cette solution se prescrit par dizaine de grammes dans la chorée des enfants.

Boudin la donnait *larga manu* aux paludiques.

Dans la chorée grave, on prescrit le 1er jour, entre 7 et 15 ans, 10 grammes de liqueur de Boudin dans un julep de 100 à 120 grammes. On donne 15 gramme le 2e jour, 20 grammes le 3e, puis 25, 30, 35 et 40 grammes jusqu'à la sédation complète; puis on redescend la pente qu'on a gravi, de sorte qu'en 10 jours, 15 au plus, l'enfant est saturé d'acide arsénieux et guéri de sa chorée.

Granules arsénicaux. — Les granules arsénicaux sont bien acceptés par les enfants. On peut se servir des granules de Dioscoride, qui contiennent 1 milligramme d'acide arsénieux par granule ; en prendre 3, 4 ou 5 par jour, en cas de dyspnée, bronchite persistante, asthme, etc.

L'arséniate de fer en granule, d'un milligramme peut se prescrire à dose plus élevées, jusqu'à 10 ou 15 granules par jour (chloro-névrose). On peut donner des pilules contenant chacune 5 milligrammes d'arséniate de fer.

L'arsenic est un médicament très bien toléré par les enfants; mais à doses trop fortes, trop longtemps continuées, elles amènent du dégoût pour les aliments, de l'anorexie, des troubles digestifs graves, vomissements, diarrhée, des éruptions cutanées, de la pâleur, de l'anémie. Mais ces accidents d'intoxication chronique sont très rares et ne s'observent que dans les cas où l'on a négligé de suspendre l'administration du médicament pour en éviter l'accumulation.

L'empoisonnement aigu se manifeste avec éclat par des douleurs épigastriques, des vomissemennts, de la diarrhée, etc.

En pareil cas, il faut se hâter de faire vomir le malade, de faire le lavage de l'estomac, de prescrire comme antidote le sesquioxyde de fer hydraté en poudre humide et en quantité illimitée dans de l'eau chaude.

A défaut de sesquioxyde de fer, on pourra faire ingérer du liniment oléo-calcaire, de la magnésie calcinée, ou un mélange ainsi composé :

Magnésie calcinée..............	12 grammes.
Sulfate de fer pur..............	30 grammes.
Eau..........................	200 —

par cuillerées tous les quarts d'heure.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Le traitement du goître rétro-sternal (A. Heydenreich, *Semaine médicale*, 7 juillet 1896, p. 257). — L'auteur passe en revue différentes statistiques qui lui permettent de tirer quelques conclusions assez précises au point de vue du traitement du goître rétro-sternal à forme bénigne.

Si l'intervention chirurgicale ne s'impose pas d'urgence, la médication iodée est certainement indiquée, car elle suffit, dans bien des cas, sans faire courir de risque au malade.

Si la médication iodée échoue, l'extirpation de la tumeur doit être pratiquée. On pourra toutefois tenter la fixation du goitre au-dessus du sternum. Mais, pour peu que le corps thyroïde ait de la tendance à reprendre sa situation vicieuse, il sera indiqué de ne pas ajourner plus longtemps l'opération sanglante, qui consiste dans l'extirpation partielle ou dans l'énucléation de la tumeur.

L'énucléation paraît être la méthode de choix chaque fois qu'elle est applicable ; la thyroïdectomie partielle doit être réservée aux cas qui, par leur disposition anatomique, ne se prêtent pas à l'énucléation.

Quant aux formes malignes (*carcinome et sarcome*) du goitre rétro-sternal, elles so terminent forcément par la mort en l'absence d'intervention chirurgicale, et il est évident que l'extirpation précoce de la tumeur est la seule chance de salut pour un malade atteint de goitre rétro-sternal à forme maligne.

Il n'en est pas moins vrai que le goitre rétro-sternal malin est rapidement inopérable par suite de l'envahissement des vaisseaux voisins. Or, comme l'affection est sûrement mortelle, le chirurgien est autorisé toutefois à tenter une intervention audacieuse. Il aura recours alors à l'incision en arc de Kocher et pourra, de plus, réséquer la poignée du sternum.

Hystérectomie pour fibromes à l'aide d'une incision continue. — (Howard Kelly, *Bulletin of the Johns Hopkins hospital*, février et mars 1896). — L'auteur décrit comme suit les divers temps de l'opération accomplie par lui dans plus de deux cents cas :

On commencera par lier les vaisseaux ovariens près du bord du pubis, du côté le plus convenable : c'est ainsi, par exemple, qu'en cas de fibromyome caché dans le ligament large droit, ce sont les vaisseaux du côté gauche qui seront liés. Les vaisseaux seront alors coupés et on placera une pince à forcipressure sur leurs bouts utérins. Le ligament rond lié de la même manière, est sectionné, et les deux incisions seront réunies ensemble de manière à mettre à nu le fond du ligament large. Une incision sera alors pratiquée dans le péritoine vésico-utérin en passant du ligament rond coupé transversalement jusqu'à son congénère du côté opposé : la vessie libérée sera repoussée avec une éponge vers le bas jusqu'à ce que la portion sus-vaginale du col soit mise à nu. L'utérus sera repoussé du côté opposé pour découvrir l'artère utérine

du côté mis à nu. La portion vaginale du col sera fixée avec le pouce et l'index et l'artère utérine, appréciable à la vue ou au toucher, sera liée juste à son émergence de l'utérus. Il n'est pas toujours nécessaire de lier les veines. Le col sera alors coupé transversalement juste au-dessus de la voûte vaginale et l'on séparera complètement le corps de l'utérus du moignon cervical qu'on laissera en place pour fermer la voûte vaginale. Tout en sectionnant ou en déchirant les dernières fibres du col, le corps de l'utérus poussé vers le haut sera déroulé en sens opposé, ce qui fera avancer vers l'opérateur l'autre artère utérine qui sera saisie par une pince, à 1 pouce au-dessus du moignon cervical. On continuera à entraîner vers le dehors le corps de l'utérus et on tombera sur le ligament rond droit, qui sera sectionné entre les pinces. Les vaisseaux ovariens seront saisis, au bord du pubis, par des pinces à forcipressure; ce qui achèvera de permettre l'enlèvement de toute la masse composée de l'utérus, des tubes et des ovaires. On placera alors des ligatures sur l'artère utérine, le ligament rond et les vaisseaux ovariens. Rien n'empêche le chirurgien de faire immédiatement la ligature des vaisseaux sanguins, au fur et à mesure de leur mise à nu, en d'autres termes, de se passer complètement des pinces hémostatiques.

On fermera alors le canal cervical en suturant ensemble les bords du moignon. On terminera l'opération en recouvrant tout le champ opératoire par le péritoine de la partie antérieure du bassin (repli utéro-vésical et couche antérieure du ligament large), que l'on suturera au péritoine postérieur à l'aide d'une suture continue au catgut. (*Epit. of cur. med. Lit., supplem. to the Brit. med. Journ*, du 11 juillet 1896, p. 7.)

Gynécologie et Obstétrique.

Du bourrage vaginal (Auvard, *Ind. med.*, juillet 1896). — Le bourrage vaginal ou columnisation du vagin des Américains est indiqué :

1° Dans les déviations génitales;

2 Dans la génitalité chronique ;

3° Dans les cas d'adhérences périgénitales.

Il est contre-indiqué :

Lorsqu'il existe un état inflammatoire aigu ou sub-aigu, et lorsqu'on se trouve en présence d'une collection liquide. On le pratiquera de la manière suivante :

Le vagin étant préalablement nettoyé avec soin, on applique le spéculum dans lequel on verse la valeur d'un verre à liqueur de glycérine qui vient s'accumuler autour du col-utérin; il est bon d'insuffler en outre une demi-cuillerée à café de poudre d'iodoforme.

On applique ensuite les tampons au nombre de 4 ou 5 confectionnés avec du coton hydrophile ayant chacun le volume d'un petit abricot, et maintenus par un fil.

Le premier tampon est appliqué derrière le col, dans le cul-de-sac postérieur, le second et le troisième dans chacun des culs-de-sac latéraux, le quatrième dans le cul-de-sac antérieur.

On pourra, suivant la capacité vaginale, appliquer un cinquième tampon au-devant du col.

Ce pansement doit rester en place deux ou trois jours, puis être renouvelé.

Il ne sera supprimé qu'au moment des règles.

Traitement des papillomes vulvaires par l'emploi du collodion salicylé (Mencière, *Trib. méd.*, sept. 1896). — L'application du traitement est facile; voici comment l'auteur le formule :

Collodion élastique	5 grammes.
Acide salicylique........................	2 à 3gr,50

Appliquer quelques gouttes de cette solution sur 8 ou 10 papillomes dans une même séance.

Dès le lendemain, recommencer sur 8 ou 10 autres et cautériser encore les premiers. Continuer le traitement jusqu'à

disparition complète. On ne craindra pas de dépasser les limites de chaque petite végétation, car le collodion salicylé est sans action sur la muqueuse saine. Si l'intervention hâtive est nécessaire, on peut exciser les végétations, puis, après avoir fait une légère compression hémostatique, appliquer le collodion salicylé. Si on a quelques jours à sa disposition, on appliquera simplement du collodion salicylé et le malade guérira aussi rapidement qu'avec les autres procédés et sans présenter de cicatrices.

Quand on fait une application de collodion salicylé, la malade ne ressent aucune douleur. Une demi-minute après l'application, elle perçoit une sensation de chaleur très supportable, n'ayant pas le caractère d'une douleur cuisante, sensation qui disparaît au bout de cinq à dix minutes. L'anesthésie est donc inutile.

Ce procédé est basé sur les propriétés de l'acide salicylique sur les cors, les poireaux, les verrues. L'acide salicylique agit en effet, sur les cellules épidermiques pathologiques.

Médecine générale.

Le formol en thérapeutique oculaire (Valude, *Méd. mod.*, juillet 1896). — En thérapeutique oculaire le formol peut être utile dans tous les cas où il y a infection, surtout chronique, de la couverture kérato-conjonctivale de l'œil. Une solution de formol à 1/500 ou 1/200 en instillations répétées a toujours raison d'une vieille conjonctivite passée à l'état chronique.

Le formol a une action particulière dans la préparation du champ opératoire de la chirurgie ophtalmologique ; il assure une stérilisation presque absolue et durable due au pansement occlusif. Voilà comment procède l'auteur :

La veille, les parties extérieures de l'œil, paupières, sourcils, bord ciliaire, sont lavées soigneusement, voire savonnées avec une solution de sublimé à 1/2000 ; la conjonctive est égale-

ment lavée dans tous ces recoins avec un tampon d'ouate hydrophile imbibé dans la même solution. Une fois la stérilisation de la surface conjonctivale obtenue, il s'agit de la maintenir en cet état jusqu'au lendemain, au moment de l'opération, et c'est alors que les propriétés du formol vont trouver leur emploi. On instille dans la cavité oculaire désinfectée par le sublimé, un certain nombre de gouttes d'une solution de formol à 1/200. L'œil est ensuite recouvert d'un pansement occlusif qu'on n'enlèvera qu'au moment de l'opération et de la cocaïnisation.

Il suffit alors de passer légèrement un tampon antiseptique sur le bord des cils, et on peut opérer sans crainte, sur un terrain aseptique, sans laver de nouveau le champ opératoire.

L'application du formol est toujours cuisante et provoque souvent des résistances de la part du malade. Cette cuisson assez vive, rapidement terminée et sans autre effet fâcheux, est le seul inconvénient des solutions de formol même étendues. Cette douleur rapide n'a aucune importance lorsqu'elle se produit la veille de l'opération et alors que l'œil est sain dans ses parties extérieures; elle n'est qu'un désagrément momentané et sur lequel on passe aisément en considération des avantages que procure la bonne désinfection produite par l'application de la solution de formol. On peut, d'ailleurs, pratiquer une instillation préalable de cocaïne pour l'atténuer.

Traitement de l'incontinence d'urine par les courants statiques ou courants de Morton (Bordier, *Arch. d. Élect. méd.*, 15 juillet 1896). — L'auteur rapporte l'observation d'un soldat âgé de vingt-deux ans, atteint depuis son enfance d'incontinence d'urine nocturne. Traité inutilement par les courants faradiques selon le procédé de Steavenson d'abord, d'après le procédé de Gruyn plus tard, le malade ne vit pas sa situation s'améliorer. L'auteur eut alors l'idée d'essayer dans cette affection, les courants de Morton, appelés aussi courants statiques induits. La sonde olivaire étant introduite jusqu'au niveau du sphincter vésical, on l'a reliée à l'armature

externe du conducteur fixé au pôle positif de la machine à cylindre de Bonetti, l'armature externe du second conducteur étant reliée au sol. Le malade non iselé, est assis tout près du collecteur positif de la machine. La distance entre les deux boules polaires était telle qu'il jaillissait 6 à 8 étincelles de haute fréquence par seconde. Au bout de 20 à 25 jours de ce traitement (2 séances quotidiennes de 5 minutes) l'incontinence a complètement cessé et ce militaire qui allait être réformé ost aujourd'hui complètement guéri et a repris son service.

Maladies des enfants.

Les bains tièdes dans les maladies aiguës de l'enfance (Ch. Fiessinger, *J. des prat.*, 11 juil.)—L'auteur emploie *les bains tièdes dans les maladies aiguës de l'enfance* toutes les fois que l'état général a tendance à fléchir, que le thermomètre accuse pendant quelques jours une température rectale supérieure à 39° 5. Sans doute la balnéation n'est pas toujours requise d'une manière absolue et souvent on peut s'en passer. Dans la grippe infectieuse classique par exemple, on est en droit d'attendre la défervescence qui s'opère d'elle-même avec un traitement diététique élémentaire et l'usage du sulfate de quinine. Les bains ne sont pas indispensables dans la congestion pulmonaire grippale; toutefois, que le praticien hésite dans son diagnostic, qu'il craigne une broncho-pneumonie, il pourra avec avantage instituer le traitement par la balnéation tiède.

Dans la grippe infectieuse à forme typhoïde, la broncho-pneumenie grippale ou autre, il faut baigner tout de suite. De même les résultats sont excellents dans les entérites fébriles du premier âge, dans les diphtéries associées au streptocoque.

En dehors de la broncho-pneumenie, des entérites fébriles, de la diphtérie, les bains tièdes sont indiqués dans les fièvres éruptives graves (scarlatine, variole), la fièvre typhoïde,

dans les diarrhées même non fébriles, dans la pneumonie, peut-être même dans les affections tuberculeuses. Ce dernier point mérite d'être envisagé avec attention; il semble à peu près certain que les bains tièdes agissent en augmentant la résistance vis-à-vis de l'infection et en provoquant l'élimination rapide des déchets microbiens. Pourquoi ne pas utiliser cette action dans les tuberculoses de l'enfance ou même de l'adulte ?

La technique est aisée : un bain de 35° à 37° toutes les 3 heures; MM. les professeurs Renaut et Lemoine emploient l'eau chaude à 38°; M. le Dr Mayor l'utilise entre 33° et 35°. L'enfant est laissé 10 ou 12 minutes dans le bain; on l'y plonge jusqu'au cou, une compresse d'eau fraîche étant maintenue pendant ce temps sur la tête, puis on sort l'enfant, on le roule dans une couverture chaude, on l'essuie et on le recouche. Il ne tarde pas à s'endormir; aussi faut-il saisir le moment où on le dépose dans son lit pour lui faire prendre quelque alimentation. Que s'il refuse de boire quoi que ce soit, on pourra suppléer au défaut d'absorption alimentaire par l'administration de petits lavements de 100 à 150 grammes de lait tiède qui sont souvent gardés par le petit malade et favorise la diurèse tout en combattant l'adynamie.

Les bains seront continués de 3 heures en 3 heures; c'est ce qui distingue cette méthode systématique de la pratique ancienne où l'on se contentait de 1 à 3 bains par jour; leur nombre sera commandé par la nature de la maladie; 6, 8 bains, moins quelquefois, suffisent dans les entérites fébriles; de 20 à 50 bains seront donnés dans la broncho-pneumonie; l'auteur en a administré jusqu'à 80 dans la diphtérie associée. C'est dire que la balnéation tiède ne diminue pas forcément la durée de la maladie.

Tant que la température dépasse 38° 6, on fait baigner l'enfant; car si les premiers bains ne diminuent pas toujours le degré thermique, s'ils l'augmentent même parfois, il n'en est pas de même des suivants qui, surtout vers la fin

de la maladie, réalisent des diminutions thermiques qui vont à ce moment jusqu'à 1° et plus; au déclin d'une diphtérie un enfant présente un matin 38° 2; on cesse les bains, à midi le thermomètre marque 40° 6, on redonne les bains, à 5 heures du soir la fièvre est de nouveau tombée à 38° 4.

Maladies du tube digestif.

Traitement de la dysenterie (Testevin, *Sem. med.*, mai 1896). — Le traitement employé par l'auteur consiste en premier lieu à combattre la fréquence excessive des selles par des injections de morphine à la dose de 0,005 milligr. répétées coup sur coup à une heure d'intervalle, et à tenir le ventre du malade recouvert d'un cataplasme sinapisé. Pour désinfecter l'intestin, il administre en même temps le calomel à la dose de 0gr,60 par jour, pendant quelques jours, ou bien les pilules de Segond à doses décroissantes. Quand les selles redeviennent bilieuses, on remplace par une potion contenant 4 à 8 grammes de sous-nitrate de bismuth, 1 à 2 grammes de salol et 5 à 10 gouttes de laudanum à prendre dans les vingt-quatre heures.

Le traitement local consiste en lavements ainsi formulés :

Créosote de hêtre........................	1 gramme
Teinture d'opium........................	X gouttes
Lait simple ou bouilli........................	20 grammes

Verser le contenu dans 200 grammes d'eau bouillie pour un avement. Donner 3 lavements semblables dans les vingt-quatre heures. Le lavement doit être gardé aussi longtemps que possible et, pour le faire tolérer, on peut introduire préalablement dans le rectum un suppositoire belladoné et cocaïné. Avant le lavement, on pratique une irrigation du rectum avec de l'eau boriquée additionnée d'acide salicylique.

Dans les cas graves, l'auteur associe à la créosote en lavements, les lavements au nitrate d'argent.

Contre le collapsus, bains d'air chaud, grands bains d'eau à 35-38°, sinapismes aux jambes. Cruchons d'eau chaude autour du malade, injections de spartèine, de caféine, d'éther; dans les cas graves injections do 200 à 300 centimètres cubes de sérum artificiel à la fesso ou à la cuisso, répétées deux fois dans les vingt-quatre heuros.

Par ce traitement on obtient, dans les cas de gravité moyenne, le rétablissement des selles bilieuses en huit à douze jours. La guérison domande deux mois environ dans les cas graves.

Traitement du choléra asiatique (Chauvin, *Rev. de méd.*, juillet 1896). — Le meilleur traitement consiste à rendre impossible le développement des germes pathogènes par une modification des sécrétions intestinales, et à empêcher la résorption des toxines meurtrières qu'elles produisent.

D'après les résultats obtenus par l'auteur, il semble que ces indications seraient remplies par la potion suivante :

Acide chlorhydrique dilué....	1 gramme
Pepsine germanique blanche	1gr50
Laudanum de sydenham................	1g50
Eau de menthe poivrée..................	120 grammes
Sirop d'écorces d'oranges........	30 grammes

A prendre une cuillerée par heure.

On diminuo ensuite le nombre de cuillerées selon l'amélioration et l'on continue (4 cuillerées par jour) dès que tout l'onsemble symptomatique inquiétant a disparu, jusqu'à guérison complète. On a parfois ajouté l'éther (1 gramme) selon les indications. Les doses de ces substances sont modifiées proportionnellement à l'âge, chez les enfants.

C'est surtout avant l'établissement de l'anurie que l'on pourra espérer tous les effets curatifs do la potion qui arrête, d'autant plus vite et d'autant plus complètement qu'on est plus près du début de l'affection, l'évolution des symptômes (crampes, vomissements, diarrhée) et empêche l'absorption de nouvelles quantités de toxines. La potion agit par l'opium

qui empêche la transsudation intestinale, par l'acide chlorhydrique et la pepsine qui empêchent l'absorption des toxines en rendant le contenu gastrique normal et amenant ainsi par voie réflexe, l'amélioration des fonctions intestinales avec action directe ou indirecte sur le foie.

Maladies de la peau et syphilis.

Les eaux sulfureuses dans la syphilis (de Lavarenne, *Pres. méd.*, mai 1896). — On doit, contrairement à l'opinion de plusieurs syphiligraphes, avoir recours à la cure sulfureuse dès le début de l'infection, dès les premiers accidents, et non pas attendre que la syphilis en soit arrivée à une période avancée de son processus. Les eaux sont indiquées chez les malades, quelles que soient les manifestations dont ils sont atteints, qui sont indociles, qui suivent mal leur traitement, qu'il est nécessaire de surveiller de près et auxquels il faut un maximum d'action dans un minimum de temps possible.

Elles conviennent aux malades qui supportent mal les préparations hydrargyriques et iodurées ; ceux-là peuvent, avec des ménagements, arriver à supporter sans accidents d'intoxication, des cures de vingt-cinq, trente jours et même plus. Elles conviennent de même aux malades sur lesquels ces préparations n'ont plus de prise et auxquels il est nécessaire d'imprimer une stimulation fonctionnelle générale de l'organisme.

Leur action sera non moins favorable dans les cas de syphilis récidivantes ou tenaces, atoniques, sans réactions. Mais alors plusieurs cures successives sont nécessaires. De même que dans les cas de syphilis malignes précoces, de syphilis viscérales, menaçantes, ayant besoin d'une médication énergique et agissant rapidement. Mais c'est là surtout, lorsque le système nerveux ou le système artériel sont en jeu, qu'il faut agir prudemment, qu'il faut insister sur la nécessité de plusieurs cures, alors même que les accidents seraient complè-

tement disparus. Deux cures sévères, prolongées, après guérison des accidents, semblent alors nécessaires pour ramener à une évolution normale une syphilis qui s'annonçait grave. La cure sulfureuse ainsi comprise contribue à rendre la syphilis bénigne, en vertu d'une sorte d'action préventive dont le mécanisme nous échappe, mais qui n'en existe pas moins.

Sérothérapie.

Guérison rapide d'un goitre simple par l'extrait glycérique de corps thyroïde. (Sabrazès et Cabannes, *Gaz. hebd.*, 5 avril 1896). — Un homme de 44 ans avait été soumis sans succès, pendant plusieurs années, au traitement ioduré pour un goitre parenchymenteux. Les auteurs lui prescrivent des pastilles de dix centigrammes de corps thyroïde frais, à la dose de deux, trois et cinq par jour et au bout de dix jours et de quarante pastilles on constatait une diminution d'un demi-centimètre dans les dimensions du cou. On continue le traitement thyroïdien avec l'extrait glycérique de glande de mouton à la dose d'une cuillerée à café d'extrait par jour, chaque cuillerée renfermant trente centigrammes d'organe frais.

La diminution progressive du volume du cou, appréciée au ruban métrique, a été d'un demi-centimètre par semaine. Durée du traitement trois mois environ. Le poids du malade, qui était de 82 kilos est tombé à 76 kilos. Un mois après la cessation du traitement, la guérison persistait. Au début, la médication s'est accompagnée d'une lassitude générale, mais elle n'a déterminé ni frissons ni polyurie.

Le sérum antituberculeux et son antitoxine. (C. Maragliano, *Presse médicale,* 10 juin 1896, n° 47, p. 273-274). — M. Maragliano expose dans cet article la méthode employée pour la préparation du sérum antituberculeux et expose ses recherches sur l'antitoxine que renferme ce liquide.

Pour l'obtenir, on inocule à des animaux les substances toxiques tirées des cultures virulentes de tuberculose humaine. Ces matériaux toxiques sont préparés en deux groupes dis-

tincts : 1° D'abord on concentre la culture à 100°, au bain-marie, puis on la filtre au Chamberland comme on le fait pour la tuberculine ; on obtient un liquide A ; 2° On filtre au Chamberland la culture non chauffée et on la concentre dans le vide à 30° ; on se procure ainsi un autre liquide B.

On inocule ensuite aux animaux qui doivent fournir le sérum (ce sont, en l'espèce, des chevaux), un mélange formé de trois parties du liquide A et d'une partie de B. On injecte au début 2 milligrammes du mélange par kilogramme de poids d'animal et augmente ensuite d'un milligramme par kilogramme jusqu'à 40 à 50 par kilogramme. Après quoi on inocule toujours la même quantité, pendant six mois. A ce moment l'animal est immunisé, car il résiste à l'inoculation de quantités considérables de matériaux toxiques et à des injections de cultures très virulentes tuant les témoins.

On attend alors trois ou quatre semaines, après cessation des injections, qu'il n'y ait plus en circulation de matériaux toxiques, puis on pratique une saignée qui donne le sérum antituberculeux.

Ce sérum contient des antitoxines spécifiques neutralisant l'action des poisons tuberculeux ; on le démontre facilement par l'expérimentation sur des cobayes sains, sur des cobayes tuberculeux et même sur l'homme atteint de tuberculose, comme l'a répété le professeur de Reugé, à la clinique de Naples. Ce sérum est de plus bactéricide, *in vitro*, vis-à-vis du bacille de la tuberculose. Et, qui plus est, on peut déjà doser la puissance antitoxique du sérum, grâce au procédé Maragliano, ce que n'ont pas obtenu jusqu'ici MM. Babès et Behring.

Les recherches, dont il est question dans ce travail, sont en cours depuis quatre ans et ont porté sur plus de 2,000 cobayes. Elles ont été faites en collaboration avec le docteur Lucatello et plusieurs assistants de la clinique de Gênes.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 164.12.96.



THÉRAPEUTIQUE INFANTILE

Sur l'emploi de l'analgène dans la thérapeutique infantile,

Par le D[r] MONCORVO,

Membre correspondant de l'Académie de médecine de Paris.

Dès 1885, je me suis attaché à vérifier, dans le domaine de la clinique infantile, la valeur thérapeutique de la plupart des agents dérivés de la série aromatique, tels que l'antipyrine, la thalline, la phénacétine, l'acétanilide, l'exalgine, la salipyrine, le phénocolle, en les essayant au point de vue de leur pouvoir antiseptique, analgésique, antithermique et hémostatique. La variabilité d'action de plusieurs d'entre eux, à côté de leur toxicité parfois très marquée, engagèrent plus récemment le D[r] Vis, de Fribourg, à chercher d'obtenir un autre corps de la chimie synthétique possédant d'égales propriétés, mais dont l'équivalent toxique fût de beaucoup amoindri. Cette tentative a à peu près réussi en fournissant à la thérapeutique un nouveau composé aromatique désigné par son auteur sous le titre d'analgène (ortho-éthoxil-anamobenzoylamidoquinoline).

Ce corps provient de la substitution d'un radical acide à un groupe amide et de l'introduction d'un groupe éthoxyle de position — para — dans un noyau constitué par la quinoline. Il se présente sous la forme d'une poudre blanche, cristalline, inodore et insipide, insoluble dans l'eau, dans l'alcool à froid, plus soluble dans l'alcool à chaud, soluble dans l'eau acidulée; il fond à 208° et se volatilise à une température plus élevée sans laisser de résidu.

Son mode de préparation est en quelques mots le suivant. Si on traite en même temps l'oxyquinilide par la soude caustique et le bromure d'éthyle, on le voit se transformer en éthoxyquinoline, laquelle, sous l'influence de l'acide azotique, devient de l'éthoxynitroquinoline. Une solution aqueuse de celle-ci, soumise à l'action du chlorure benzoyl et de soude, donne lieu à l'analgène, qui sera purifié au moyen de cristallisations répétées dans l'alcool.

Les premiers essais de cette substance dans la clinique furent pratiqués, en 1892, par Baumler, de Fribourg, Jolly, Paul Krull, Kœppan, Guttmann, de Berlin, Freupel, de Breslau.

Des nouvelles recherches sous ce rapport furent faites, en 1893, par Goliner, A. Spiegelberg et autres, lesquels tentèrent l'emploi de l'analgène dans le but plus spécial de combattre la douleur dans des cas d'hémicranie, de névralgie, de rhumatisme, de tabes, etc. Ces auteurs se louent en général des résultats obtenus à ce point de vue. Avant d'entreprendre mes recherches sur ce nouveau composé aromatique, je voulus me rendre compte de ses propriétés physiologiques. Après des expériences sur des animaux, ainsi que chez des petits sujets sains, je suis arrivé à reconnaître qu'il n'exerce guère la moindre influence fâcheuse sur le tube digestif, de même que sur la circulation et la respiration.

Dans les conditions normales de l'organisme, je ne le vis jamais agir sur la chaleur du corps. A des doses élevées ou prolongées, j'eus souvent à constater un certain degré de réduction de la quantité de l'urine, laquelle prend d'ordinaire une coloration rouge jaunâtre et parfois rouge cerise. Jamais il ne me fut donné d'observer des phénomèmes de collapsus, de la cyanose, de vertiges ni de bourdonnements d'oreille.

Cela me fit donc croire qu'on aurait tout probablement

dans l'analgène, un remède très applicable à la thérapeutique infantile.

Je l'étudiai donc chez 59 enfants soignés dans mon service. Mon but principal était cependant de rechercher la propriété antimalarienne du nouveau remède, de façon que mon stock d'observations se partage en deux groupes, l'un comprenant 33 cas de malaria aiguë et 26 concernant des maladies diverses dans lesquelles il fut essayé, à titre apyrétique d'analgésique et de nervin.

Ceux-là étaient ainsi classés d'après leur âge :

20 jours	1
2 mois	2
5 —	1
6 —	1
7 —	2
8 —	1
10 —	3
1 an	3
11 mois	1
17 —	1
18 —	2
2 —	3
3 ans	3
5 —	2
7 —	1
9 —	2
10 —	2
13 —	1
Total	33

21 d'entre eux appartenaient au sexe masculin et 12 au sexe féminin. 30 étaient Brésiliens, 1 Italien, 1 Espagnol et l'autre Portugais. On comptait parmi eux 19 blancs, 13 métis et 1 nègre.

Etant soluble dans un milieu acide, l'analgène est promptement absorbé par la voie gastrique.

Il fut administré dans un julep à la dose journalière de 50 centigrammes à 2 grammes, son insipidité le rendant d'ailleurs très bien accepté, même par les plus jeunes enfants.

Pour ce qui regarde le résultat, je dois dire qu'il a plus ou moins réussi, parfois même dans quelques cas où la quinine avait échoué. D'ailleurs, grâce à son inocuité bien avérée, l'on possède dans l'analgène un médicament dont on peut faire un long emploi sans s'exposer à aucun inconvénient fâcheux. Il agit favorablement et promptement sur la chaleur fébrile en entraînant en même temps une diaphorèse fort utile dans le cas échéant; aussi il se comporte comme un sédatif du système nerveux central et provoque presque invariablement un état de bien-être. Cet effet se relève mieux chez les petits fébricitants en proie à l'agitation et à l'insomnie. Il est bon, d'ailleurs, d'ajouter que je n'eus jamais à enregistrer de cas suivis de collapsus. Lorsque les doses sont plus élevées ou prolongées, la sécrétion urinaire devient moins abondante et l'urine présente une coloration rouge jaunâtre, mais l'analyse chimique n'y décela pas de traces d'albumine ni de sucre.

Les quelques observations qui vont suivre, choisies dans mon stock de faits, viennent à l'appui de mes conclusions.

Observation I. — Idaline, trois ans, métise, m'est présentée dans mon service le 28 janvier 1896. Issue d'un père syphilitique, elle aurait eu des manifestations externes de la vérole congénitale. Aucun exanthème fébrile antérieur. Habitation dans un quartier malsain. Onze jours auparavant, diarrhée dysentériforme compliquée finalement de prolapsus rectal. Fièvre ayant débuté quatre jours avant son admission et ayant pris le type rémittent irrégulier. Peau sèche, langue chargée,

soif intense, appétit nul, ventre ballonné et sensible, le foie gonflé, abattement, sommeil entrecoupé. Température rectale 40°. Calomel suivi d'une potion à l'analgène à la dose de 1 gramme.

Le 29 janvier. — Sommeil plus paisible la dernière nuit; langue plus nette, peau moins sèche, ventre plus souple. T. R. 38°,1. On répète l'administration de l'analgène.

Le 1er février. — Malgré l'interruption de l'analgène, la chaleur fébrile tomba pour ne plus se relever. La diarrhée presque éteinte. L'enfant dort déjà tranquillement et reprend progressivement son appétit. Je prescris un julep au tannigène.

Le 5. — Plus de fièvre; peau fraîche, langue nette, le foie réduit, le ventre souple, la diarrhée éteinte. L'enfant est soumis désormais au traitement hydrargyrique, car elle présente encore une rhinite et une gomme au cou.

Obs. II. — Albert, neuf ans, métis, amené à mon service le 3 février 1896. Accès de fièvre précédés de frissons et suivis de sueurs datant de trois jours. Foie et rate tuméfiés; langue revêtue d'un enduit saburral épais; anorexie. Au moment de a visite, la température axillaire était à 38°,4.

Calomel. Analgène 2 grammes, à doses fractionnées.

Le 5.— Température axillaire 37°,9. Langue encore chargée; le foie dégonflé, urines foncées. On répète l'analgène à la dose de 1 gramme.

Le 6. — La fièvre cesse entièrement et le foie se montre plus diminué, mais l'état saburral persiste encore.

Je lui prescris une prise de calomel.

Le 7. — Toujours apyrétique. Langue beaucoup plus nette; meilleur appétit. Je lui prescris une dernière fois de l'analgène à la dose de 1 gramme.

Obs. III. — Charlotte, trois ans, blanche, admise dans mon service le 9 mars 1896. Il y a quatre jours, à la suite d'une indigestion, l'enfant fut prise de fièvre et de vomissements.

La fièvre prit ensuite le type rémittent. Nuits mauvaises, agitation. Langue chargée, inappétence, le foie et la rate tuméfiés, diarrhée, oligurie. La température rectale au moment de la visite 39°. L'enfant habite un environ de la ville sévi par la malaria. Calomel, julep avec 1 gramme d'analgène.

Le 10. — Cessation des vomissements; peau baignée de sueurs; température rectale 38°, le foie et la rate réduits, langue encore chargée.

On répète le julep à l'analgène.

Le 11. — La température rectale 38°,5. Langue plus nette, diarrhée éteinte. Julep avec 2 grammes d'analgène.

Le 13. — Apyrexie depuis la veille, peau humide. L'enfant présente une bonne mine et révèle le meilleur bien-être. Il est soumis désormais à l'usage de l'arsenic.

Obs. IV. — Amadeu, portugais, douze ans, est admis, le 27 mars 1896, pour être soigné d'une fièvre paludéenne datant de quelques jours. La langue était chargée, le foie et la rate tuméfiés, l'appétit très affaibli. La fièvre survient vers l'après-midi, précédée d'un léger refroidissement et suivie d'une transpiration copieuse; je lui prescris une prise de calomel et ensuite l'analgène à la dose de 1gr,50 en trois cachets.

Le 28 mars. — Le foie et la rate encore gonflés, la langue chargée. L'accès fut hier assez passager. On répète le calomel et l'analgène.

Le 30. — Foie et rate réduits, langue beaucoup plus nette. L'accès ne se reproduisit point hier.

J'insiste sur l'analgène à la même dose.

Le 2 avril. — Plus d'accès. Langue nette, appétit rétabli. Je suspends l'emploi de l'analgène.

Obs. V. — Joaquim, six mois, m'est amené dans mon service le 19 mars 1896. Allaitement artificiel par le lait de vache. A partir d'un mois, des manifestations de la syphilis congénitale : gommes sur le cuir chevelu, alopécie, coryza, papules disséminées sur le tronc et les membres, ganglions

périphériques engorgés, etc. L'enfant vit dans de mauvaises conditions hygiéniques. Il avait été pris dix jours avant d'une fièvre assez intense, laquelle aurait acquis le type rémittent avec des maxima vespéraux. La température rectale au moment de la visite était à 39°,4. Avec la fièvre survint une diarrhée séro-bilieuse. L'enfant pleurait et s'agitait continuellement, dormait fort peu, avait la langue très chargée, de la soif assez vive, le ventre ballonné, le foie et la rate gonflés.

A côté de l'antisepsie de la peau et des frictions à l'onguent napolitain, je lui fis administrer un julep renfermant de l'analgène à la dose de 1gr,50.

Le 20 mars. — T. R. 38°,4. Enfant plus calme, peau plus humide et la soif amendée. Je répète le julep à l'analgène.

Le 21. — Sommeil paisible la nuit dernière. T. R. 38°. Diarrhée amendée.

J'associe à l'analgène l'emploi du tannigène.

Le 26. — La fièvre disparut de même que la diarrhée.

La langue est nette, l'appétit se releva et l'enfant a repris son bien-être ordinaire.

Obs. VI — Iria, deux ans, métise, présentée dans mon service le 24 février 1896. Cette enfant avait été prise de fièvre depuis deux jours. Elle pleurait et s'agitait pendant la nuit, avait perdu l'appétit; demandait continuellement à boire. La langue était chargée, le ventre ballonné, le foie et la rate étaient gonflés. Pas de selles depuis les derniers jours. La fièvre à type rémittent présentait des maxima vespéraux précédés du refroidissement des extrémités. Elle toussait un peu depuis la veille. T. R. 39°. Calomel, julep renfermant 1 gramme d'analgène.

Le 25. — La chaleur fébrile est au même degré. Par mégarde l'analgène n'a point été administré.

Le 26. — La fièvre persiste, température rectale 39°,6. Toux plus fréquente. Souffle léger au poumon gauche. État saburral, soif, foie et rate quelque peu augmentés. Oligurie. Une prise de calomel suivie d'un julep avec 2 grammes d'analgène.

Le 27. — Amendement des symptômes du paludisme.

La chaleur du corps baissa à la normale, l'enfant eut une nuit paisible; il est calme et a la peau humide. Le souffle pulmonaire disparait, on aperçoit des deux côtés quelques gros râles humides. J'ordonne l'administration d'un vomitif à l'ipéca, en faisant renouveler le julep à l'analgène (2 gr.).

Le 28. — Notable amélioration. Peau humide. Langue nette. Foie et rate dégonflés. Meilleur appétit. Toujours apyrétique.

Le 3 mars. — Très bien. Plus de fièvre. On le soumet à l'usage du benzoate de soude et de l'iodure de fer.

Obs. VII. — Sizenando, âgé de deux ans, admis dans mon service le 22 février 1896 pour être soigné d'un mal de Pott lombaire, rachitique, avec des stigmates d'hérédo-syphilis, fut soumis à un traitement approprié, au cours duquel il attrapa une fièvre paludéenne accompagnée de l'état saburral caractéristique, de l'engorgement du foie et de la rate, laquelle céda au bout de quelques jours à la suite de l'administration de l'analgène à la dose quotidienne de 1 gramme. L'enfant en fut doublement bénéficié, car sous l'influence de ce médicament les douleurs lombaires qui le tourmentaient subirent une prompte et notable atténuation.

Obs. VIII. — Le 6 février 1896, je reçus dans mon service une petite négresse portant des stigmates syphilitiques et rachitiques, laquelle avait depuis trois jours des accès de fièvre palustre, apparaissant vers l'après-midi et se terminant par des sueurs copieuses. Elle avait la langue chargée, l'appétit très affaibli, le foie et la rate tuméfiés et de la constipation. Après une dose de calomel, je lui prescrivis un julep renfermant 1 gramme d'analgène. Or, trois jours après l'emploi de ce dernier remède, très bien toléré du reste, la fièvre ne se reproduisit plus, l'état saburral s'amenda et l'enfant reprit graduellement son appétit habituel.

Obs. IX. — Joseph, cinq ans, métis, m'est présenté à la

Policlinique le 28 janvier 1896. Allaitement artificiel depuis le début. Troubles digestifs continuels, diarrhée fétide très fréquente. Père syphilitique. Traces de rachitisme. Stigmates de l'hérédo-syphilis. Marche au dix-huitième mois.

A partir du lendemain, il est pris de fièvre. État saburral, lobe gauche du foie engorgé, abolition de l'appétit. Julep avec 1 gramme d'analgène.

Le 3 février, l'enfant entre en pleine apyrexie. La langue se trouve plus nette, l'appétit relevé. Une seule selle moins fétide dans les vingt-quatre heures. Calomel.

Le 4. — Le calomel n'a point agi. Pas de fièvre. Lobe gauche du foie encore engorgé. Lavages de l'intestin au moyen d'une solution boriquée.

Le 5. — Par suite d'ingestion d'aliments lourds, l'état de l'enfant s'empire. Langue de nouveau chargée, ventre ballonné, foie plus tuméfié, température axillaire à 37°,1.

Je reviens au calomel suivi de l'administration de l'analgène (1 gr.).

Le 6. — Chaleur normale, mais l'état sabural pas tout à fait éteint. J'insiste sur les deux moyens précédents.

Le 7. — Par négligence de la garde-malade, l'analgène ne fut guère administré. T. R. 38°,2. Langue encore chargée. Foie encore tuméfié. Peau sèche. La fièvre se rallume depuis la nuit dernière.

J'ordonne l'administration de l'analgène.

Le 8. — Amélioration marquée. T. R. 37°,2. Peau humide. Transpiration abondante dans la nuit qui fut assez calme. Le foie réduit. Julep avec 1 gr. 50 cent. d'analgène.

Le 10. — Langue presque entièrement nette. Un très léger relèvement de la chaleur la veille au soir.

Le 12. — État général fort satisfaisant. Langue nette, bon appétit, foie dégonflé, température à la normale.

Obs. X. — José, né à Rio, 10 ans, présenté dans mon service le 27 janvier 1896. Issu d'un père tuberculeux, il aurait été pris à plusieurs reprises de crises asthmatoïdes. Il est présenté

pour être soigné d'une fièvre palustre datant de quelques jours. Vers l'après-midi lui survenaient des frissons suivis de l'élévation de la chaleur, laquelle baissait quelques heures après en même temps que la peau se couvrait de sueur. Langue chargée, inappétence, abattement, le foie et la rate tuméfiés. Quelques stigmates de l'hérédo-syphilis. Inspiration rude et soufflante au sommet du poumon gauche. Je lui administre du calomel et de l'analgène à doses fractionnées.

Le 29. — L'accès ne reparut point hier. Langue nette. Foie réduit. Rate légèrement augmentée. T. A. 37 degrés. Rétablissement de l'appétit.

On répète l'analgène.

Le 30 janvier. — Les amygdales engorgées. Langue légèrement chargée. La rate encore quelque peu tuméfiée. Gargarismes avec une solution résorcinée. Analgène à la même dose.

Le 3 février. — L'accès de fièvre ne reparut plus. État saburral presque éteint. Bon appétit. Je le soumets désormais à l'usage de l'iodure de potassium.

Obs. XI. — Le 14 janvier, on m'amène, à la Policlinique, un petit garçon, âgé à peine de 20 jours, nourri exclusivement au sein de sa mère, mais habitant un quartier sévi par la fièvre palustre. Il était le dernier de 6 enfants et serait venu au monde à terme et régulièrement développé.

Depuis quelques jours, en l'absence de la moindre faute du régime alimentaire, il avait été pris de fièvre rémittente à marche irrégulière, accompagnée de selles panachées au nombre de cinq par jour. Il était devenu grognon, avait le sommeil entrecoupé et tetait avidement la nuit.

Ventre ballonné, aire splénique augmentée, langue enduite d'une couche saburrale. T. R. 38°,5. J'ordonne un julep au tannigène alternant avec l'autre à l'analgène (50 centigrammes).

Le 16 janvier. — Les selles panachées persistent. T. R. 38°. Nuits plus calmes.

Je substitue le tannigène à une potion à l'acide chlorhydrique, et j'insiste sur l'emploi de l'analgène.

Le 17. — T. R. 37°,4. Selles à la coloration presque normale réduites au nombre de trois. Ventre plus souple. Sommeil parfaitement calme et prolongé. On maintient le même traitement.

Le 18. — T. R. 37°. Une selle à peine hier. Même traitement.

Le 22. — La fièvre ne reparut plus et la diarrhée cessa définitivement. L'enfant se maintient toujours calme, tête bien et dort paisiblement.

Obs. XII. — Carmen, 7 ans, italienne, m'est amenée à la Policlinique le 11 janvier 1896. La première de trois enfants ; elle était arrivée depuis cinq mois à peine à Rio où elle habite une cité ouvrière, manquant de conditions hygiéniques. Elle était prise, depuis la veille, de fièvre intense qui s'était atténuée vers le matin. Au moment de la visite, la température rectale était à 38°,8. Etat saburral assez accusé ; foie engorgé et douloureux ; rate hypertrophiée. Toux grasse ; gros râles épars. J'ordonne de l'ipéca et ensuite de l'analgène à la dose de 1 gramme par vingt-quatre heures.

Au cours des quatre jours suivants, les maxima de la fièvre diminuèrent progressivement pour disparaître définitivement, en même temps que les autres manifestations du paludisme. La tolérance du médicament fut, d'ailleurs, parfaite. Ce résultat est d'autant digne à noter que la fillette se débarrassa de son infection sans quitter le foyer qui l'avait engendrée.

Obs. XIII. — Othon, 18 mois, né à Rio et présenté dans mon service le 8 janvier 1896.

Le dernier de trois enfants, dont le premier déjà mort. Aucune fièvre exanthématique. Quelques stigmates de la vérole congénitale, hypertrophie ganglionnaire, coryza, etc. A dater de huit jours, fièvre à type rémittent accompagnée d'une diarrhée séro-bilieuse, de soif vive et de la perte de l'appétit. Aussi il avait le sommeil fréquemment entrecoupé et se montrait irritable dans la journée. Etat saburral, foie légèrement

augmenté, mais la rate assez hypertrophiée. Ventre ballonné. Température rectale : 38°,8.

Julep au tannigène alternant avec un autre renferman 1 gramme d'analgène.

Le 9. — Nuit paisible. Abaissement de la chaleur fébrile à la suite de l'emploi de l'analgène, la peau étant baignée de sueur. T. R. 37°,6. Diarrhée amendée. Toux grasse ; quelques gros râles épars.

Ipéca suivi de l'administration de l'analgène à la même dose.

Le 10. — Notable amélioration. T. R. 37°,6. Peau humide. Langue nette, soif éteinte. Cessation presque complète de la diarrhée. Le foie et la rate réduits. Diurèse normale, pas d'albuminurie. Sommeil calme et réparateur. La toux presque nulle ; quelques râles à peine.

Je maintiens l'emploi de l'analgène et je reviens à celui du tannigène.

Le 13.—Administration de l'analgène poursuivie jusqu'à hier au soir. Plus de fièvre. On répéta les jours suivants le julep au tannigène, sous l'influence duquel la diarrhée s'arrêta définitivement.

Obs. XIV. — Cette observation se rapporte à un nouveau-né de deux mois amené, le 31 janvier 1896, dans mon service. Il était soumis à l'allaitement mixte et se portait régulièrement bien lorsque, sans cause appréciable, fut-il pris de fièvre coïncidant avec l'apparition de coliques suivies de selles vertes et fréquentes.

La langue était chargée, le ventre quelque peu ballonné et la rate augmentée. L'enfant se montrait inquiet et avait des mauvaises nuits.

Je lui fis prendre une petite prise de calomel et ensuite un julep renfermant 25 centigrammes d'analgène. Ce dernier, qui fut répété au cours de trois jours, réussit très bien en faisant cesser les coliques et disparaître la réaction fébrile.

D'ailleurs, le petit malade le tolère parfaitement.

Il serait, certes, fastidieux de relater ici plusieurs autres observations qui ne diffèrent guère sensiblement de celles qui viennent d'être rapportées.

Elles mettent également hors de doute l'efficacité du nouveau dérivé aromatique dans les cas de fièvre paludéenne dans l'enfance. Il est bon cependant de dire que les faits ci-dessus signalés ne présentaient point une gravité extrême, ce n'étaient pas, à vrai dire, des cas de fièvre pernicieuse contre laquelle échouent même parfois les sels de quinine. Au cours de mes essais en question, la malaria affecta, en effet, un caractère de bénignité marquée. J'attends l'opportunité d'entreprendre de nouvelles recherches dans des cas de cette nature.

Les 26 autres observations ont trait aux maladies suivantes, contre lesquelles l'analgène fut étudié comme antipyrétique, comme nervin et analgésique :

Tuberculose	8
Lymphangite	5
Arthrosynovite	1
Parotidite	1
Mal de Pott	1
Coxotuberculose	1
Epilepsie Bravais Jacksonnienne	1
Hystérie	2
Chorée	1
Otalgie	1
Herpersostor	1
Eruption urticacée	1
Bégaiement	1
Tumeur de la lèvre	1
Total	26

On y comptait 9 garçons et 17 fillettes ; 19 étaient blancs, six étaient métis et un nègre.

Dans des cas de tuberculose à marche aiguë ou subaiguë, le médicament se montra d'une utilité incontestable. Il faisait baisser la chaleur, calmait plus ou moins la toux et permettait, en général, aux petits malades un sommeil plus long et réparateur.

En l'essayant le premier dans le traitement de la lymphangite, je n'eus qu'à m'en louer, ayant toujours réussi comme antithermique et sédatif du système nerveux.

Dans 2 cas d'hystérie, dont l'un compliqué de terreurs nocturnes, l'analgène amena aisément l'amendement des phénomènes d'excitation cérébrale et d'arythmie cardiaque et respiratoire.

Une fillette de 9 ans, atteinte de chorée, fut promptement guérie par l'analgène à la dose croissante de 1 à 3 grammes par 24 heures.

Des crises d'épilepsie partielle furent aussi apaisées dans un cas par l'analgène dont la propriété analgésique se rendit évidente soit dans des cas de névralgie, soit dans ceux de mal de Pott, de coxotuberculose, etc. Il fut toujours très bien toléré, ne provoquant, d'ailleurs, pas d'exanthèmes, ni de l'albuminurie, ni de la glycosurie. Sa saveur insipide en rend très facile l'administration même chez les plus jeunes enfants.

De tout ce qui précède on peut conclure :

1° L'analgène (ortho-éthoxyl-ana-monobenzoylamidoquinoline) obtenu par le Dr Vis, de Fribourg, possède une action antithermique bien avérée, de même qu'il agit efficacement à titre d'analgésique et de nervin ;

2° L'innocuité de ce nouveau remède le rend très applicable chez les petits sujets, qui l'acceptent du reste très bien, grâce à son insipidité ;

3° Essayé dans le traitement de la fièvre paludéenne chez des enfants de 20 jours à 13 ans, l'analgène se montra d'une efficacité indéniable ;

4° La valeur antithermique de l'analgène se révéla aussi dans des cas de tuberculose aiguë et de lymphangite ;

5° Dans des cas de chorée, d'hystérie et d'épilepsie partielle, il réussit fort bien en faisant disparaître les secousses musculaires, et provoquant la sédation du névroxis ;

6° Il devint aussi assez utile pour combattre la douleur d'ordre divers, dans des cas de névralgie, de mal vertébral de Pott, de coxotuberculose, etc. ;

7° L'analgène fut toujours bien toléré, n'ayant jamais éveillé l'apparition d'exanthème, ni d'adynamie, de vertiges, de céphalées ni de bourdonnements d'oreilles ;

8° A des doses plus élevées ou prolongées, le médicament communiquait à l'urine une coloration rouge jaunâtre, due probablement à la matière colorante du sang, mais l'analyse n'y décela jamais de traces d'albumine, ni de sucre ;

9° L'analgène fut administré à des doses variant de 25 centigrammes à 3 grammes par 24 heures en suspension dans un julep ou dans des cachets.

SYPHILIOGRAPHIE

Injections intramusculaires solubles de benzoate de mercure dans le traitement de la syphilis.

Par Paul Gallois,
Assistant de consultation à la Charité.

M. Jullien a fait en février dernier à la Société de Dermatologie une communication sur les injections mercurielles; ce travail a été le point de départ d'une importante discussion. A ce propos, je ferai remarquer que, dans les deux séances consacrées par cette Société à la discussion sur le traite-

ment de la syphilis par la méthode sous-cutanée, on a surtout discuté les mérites relatifs de l'huile grise et du calomel, c'est-à-dire des injections insolubles. Quant aux injections solubles, c'est à peine s'il en a été question. Ce silence semble être une condamnation. D'ailleurs, M. Thibierge, dans un article récent (*Presse médicale*, 17 octobre 1896), affirme catégoriquement qu'elles sont en pleine décadence. Je crois l'arrêt trop sévère.

Le principe d'une médication sous-cutanée de la syphilis me paraît excellent, on évite ainsi les troubles gastriques ou intestinaux qui obligent souvent à interrompre le traitement et qui laissent peut-être des altérations organiques de l'estomac. Ce principe une fois admis, les injections de sels insolubles paraissent *a priori* plus dangereuses que les injections solubles. Injecter sous la peau une masse de mercure qui se dissoudra peu à peu et sur laquelle on n'aura plus de prise en cas d'accident, semble peu prudent. Mais comme en médecine les raisonnements *a priori* ne comptent pas, il faut attendre des observations. Dans les premiers temps, les injections insolubles produisirent des accidents graves et retentissants, cas de mort, phlegmons, néphrites.

Cependant, comme il s'agissait d'une méthode nouvelle en pleine période de tâtonnements, il fallait faire la part des accidents inévitables pour toute médication à l'essai. Maintenant ces injections insolubles sont de pratique courante. Comme elles ont fait l'objet presque unique des discussions de cet hiver, on peut apprécier leurs avantages et leurs inconvénients.

Les inconvénients, elles en ont quelques-uns. Le premier, c'est la douleur. Elle est plus vive pour le calomel que pour l'huile grise, elle est très vive dans un tiers des cas, dans les 2/3 même des cas avec le calomel, d'après M. Fournier. Le traitement systématique par cette méthode fait fuir les malades, qui demandent leur exeat. Quoique moins douloureuse, l'huile grise produit dans le service de M. de Beurmann les mêmes

désertions massives. M. Besnier dit que ces injections « font le vide » dans les salles.

Un autre inconvénient, ce sont les nodules laissés par les injections insolubles. Ces nodules sont plus marqués avec le calomel qu'avec l'huile grise. Ils peuvent provoquer une réaction fébrile et obliger le malade à s'aliter et rester douloureux une huitaine de jours. Même pour l'huile grise ils constituent, d'après M. Thibierge lui-même, « l'écueil de la méthode ».

La peau peut rougir, surtout avec l'huile grise, s'empâter; des abcès peuvent se produire. Ces abcès sont parfois graves, j'ai observé ainsi un vaste phlegmon de la fesse qui, après guérison, laissa une sciatique permanente, probablement par suite de rétraction cicatricielle des tissus. Sans doute, avec les précautions antiseptiques actuelles, le nombre et la gravité des abcès ont diminué, mais il paraît s'en produire encore. Le fait que quelques-uns seraient aseptiques semble indiquer qu'il ne faut pas les attribuer tous à une faute de technique. En tout cas, aux séances de la Société de Dermatologie auxquelles je fais allusion, divers orateurs ont pris soin d'indiquer les précautions nécessaires pour éviter les abcès, lavage à l'alcool de la peau, injection lente, nécessité de ne pas laisser de sel mercuriel dans le trajet de la piqûre, etc. C'est là une preuve que ces abcès sont à craindre. M. Fournier va même jusqu'à signaler la proportion de 4 abcès sur 400 injections. Par contre, il est vrai, M. Balzer n'en aurait pas eu un seul en 4 ans.

Voilà pour les accidents locaux. Comme accidents à distance, les faits d'embolie sont exceptionnels. Reste cependant la stomatite. Or, M. Jullien recommande de ne pas employer le calomel chez les sujets qui ont de mauvaises dents; quant à l'huile grise elle donne, d'après M. de Beurmann, autant de stomatites que les pilules et ces stomatites sont plus graves.

Des néphrites peuvent être la conséquence des injections

insolubles, aussi le calomel serait contre-indiqué chez les brightiques, d'après M. Jullien. Enfin, on peut observer de la diarrhée, M. Fournier l'aurait notée 6 fois sur 400 injections.

Ajoutons pour mémoire que le dosage exact des 3 gouttes et demie d'huile grise est un petit inconvénient qui a conduit M. Barthélemy à faire construire une seringue spéciale. Les injections d'huile de vaseline contenant 1/10 de calomel nécessitent également une aiguille plus grosse que le modèle ordinaire.

Tels sont les accidents possibles ; quels sont les avantages ? Ceux qu'on leur reconnaît, c'est leur puissance d'action et la commodité de n'avoir à intervenir que tous les huit jours.

Pour la puissance d'action elle est à peu près admise par tout le monde. Les injections insolubles semblent avoir agi dans certains cas qui avaient résisté aux frictions ou aux pilules.

D'autre part elles agissent rapidement, surtout les injections de calomel. D'après M. Jullien, au bout de 24 ou 36 heures, on voit les lésions se transformer, ce qui permet des diagnostics rapides et donne des espoirs heureux pour le pronostic. Les douleurs disparaîtraient en quelques heures.

Les guérisons s'obtiennent en moyenne entre la troisième et la huitième injection, c'est-à-dire entre trois semaines et deux mois.

Quant à la question de commodité due à l'intervalle hebdomadaire des piqûres, elle me paraît secondaire. J'avoue pour ma part que la question de l'innocuité me préoccupe bien davantage.

En somme, si je fais le bilan des méthodes d'injections insolubles, je crois pouvoir le formuler ainsi : Injections très efficaces, mais douloureuses et pouvant occasionner des accidents. Au sujet de ces accidents, ce qui m'inquiète surtout, c'est que, lorsqu'ils apparaissent, nous ne sommes plus maîtres d'arrêter l'absorption du mercure. Nous en avons injecté une dose valable pour 8 jours ; le lendemain, s'il y a de la

stomatite, nous n'y pouvons rien, nous ne tenons pas notre médicament en main, nous avons lâché la bride.

Des injections solubles me semblent, en théorie, beaucoup moins dangereuses. Avec elles, on est toujours maître du médicament et l'on peut chaque jour augmenter les doses ou les diminuer suivant les besoins. On ne voit pas non plus pour quelle raison elles seraient moins actives que les injections insolubles.

Que répond la pratique à ces hypothèses ? Je me suis servi surtout du benzoate de mercure d'après la formule de Stoukowenkow, et je crois pouvoir dire que ce procédé est commode, peu dangereux et d'une grande efficacité.

La formule de Stoukowenkow est la suivante :

Benzoate neutre de mercure..........	0gr,25
Chlorure de sodium	āā 0gr,06
Chlorhydrate de cocaïne	
Eau distillée stérilisée	30 grammes.

La solution est généralement très claire, et se conserve assez bien; ainsi, j'ai chez moi depuis plus d'un an une solution qui est restée inaltérée jusqu'à ces derniers temps. Ce n'est que tout récemment que j'ai vu apparaître, à la surface, de toutes petites colonies de moisissures, grosses, je ne dirai pas comme une tête d'épingle, mais comme une pointe d'aiguille. Ces colonies étaient si petites que je ne les ai constatées qu'après avoir fait usage de la solution pour une piqûre, et leur vitalité était sans doute très faible, car il n'y a pas eu d'accident.

Stoukowenkow conseille d'injecter de sa solution 2 grammes par jour pendant un mois. Par prudence, je commence généralement par 1 gramme, soit une seringue de Pravaz. La limite d'un mois ne me paraît pas très utile. Souvent la lésion est guérie avant, mais, si l'évolution favorable n'est pas terminée à ce moment, la suppression de la médication pendant huit jours laisse repartir la lésion et tout est à recommencer. Ce

fait montre que le médicament s'élimine assez vite et que par suite les dangers d'accumulation sont peu à craindre.

Est-il bien nécessaire que je dise comment je procède pour l'injection ? J'emploie les précautions antiseptiques ordinaires. Je fais bouillir ma seringue de Straus et mon aiguille en platine iridié avant et après l'opération. Je lave à la liqueur de Van Swieten la région où je ferai la piqûre, je ne laisse partir le malade que quand je suis bien sûr que la petite piqûre ne saigne plus.

Le choix de l'emplacement a une certaine importance. Je fais l'injection en pleine masse musculaire de la fesse, dans une région assez élevée, au-dessus de l'extrémité supérieure de la rainure interfessière. Il importe de ne pas faire les piqûres à proximité de l'ischion, parce que chaque fois que le malade s'assied, il traumatise le siège de l'injection qui s'enflamme et devient très douloureux. Il faut éviter, d'autre part, le voisinage du grand trochanter. J'avais essayé à un moment de faire des injections dans la masse cellulo-adipeuse, située le long de la crête iliaque chez la femme, et qui, dans notre race, est un représentant, heureusement atténué, de la stéatopygie des Hottentotes. Mais les injections y sont plus douloureuses que dans le tissu musculaire, et d'ailleurs le bord du corset vient les contusionner d'une façon très désagréable. C'est donc, en somme, en plein milieu de la fesse qu'il faut faire l'injection et en plantant son aiguille perpendiculairement à la peau. Je pique d'abord l'aiguille seule pour voir si elle a pénétré dans un vaisseau, c'est peut-être même une précaution superflue. Je monte ensuite la seringue sur l'aiguille et j'injecte un peu lentement. Le malade peut rester debout pendant l'opération, il souffre à peine, et au total tout est fini en un quart d'heure, y compris la double stérilisation de la seringue.

Pour comparer la valeur de cette méthode avec celle des injections insolubles, commençons par le chapitre des accidents. Eh bien, ce chapitre pourrait être supprimé. Je ne con-

mais pas de cas de mort ou d'accidents graves tardifs, cela n'est pas étonnant, puisque la méthode est peu employée, mais je conçois difficilement la possibilité de ces éventualités.

La douleur serait, d'après M. Thibierge, un des inconvénients des injections solubles. Cela est sans doute vrai pour d'autres formules d'injections solubles, mais avec la solution de Stoukowenkow elle est réduite au minimum.

Au moment de l'injection, c'est surtout l'introduction de l'aiguille qui est douloureuse, l'injection, en elle-même, est sensible, mais non vraiment douloureuse. Cette douleur disparaît assez vite, mais au bout d'une heure, quand l'action de la cocaïne a cessé, les malades éprouvent une sensation obtuse, analogue à ce que serait une contusion légére. Les nodosités sont exceptionnelles et minimes, on peut faire les piqûres trés rapprochées et ne pas utiliser, sur chaque fosse, une surface carrée de plus de 5 centimètres de côté. La rougeur est trés modérée et rare également, je n'en ai vu d'un peu intense que dans la première observation que je vais rapporter, et pour les raisons que l'on verra. Jamais d'abcès. La stomatite est peu à redouter. Il faut forcer les doses pour la produire; dès que les dents sont agacées, il suffit de revenir à des doses plus faibles. Je dirai presque que la stomatite ou le mauvais état des dents est une des indications des injections de benzoate. En effet, quand les frictions ou les pilules provoquent de la stomatite, lorsqu'il y a des accidents quelconques dans la bouche, stomatite ou plaques muqueuses, je donne la préférence aux injections plutôt qu'aux autres modes d'administration du mercure. De la diarrhée, je n'en ai pas observé. L'albuminurie, dans un cas que je rapporte plus loin, il en existait avant le traitement; je l'ai appliqué prudemment d'abord, puis énergiquement, et l'albuminurie a disparu.

Ces divers accidents sont assez communs et assez intenses avec les injections insolubles. On voit qu'avec les injections de benzoate, ils ont été nuls ou infiniment plus atténués. Pour

être juste, je dois dire que M. Hallopeau redoute l'addition de cocaïne qui, à dose de 0gr,006, a pu exceptionnellement produire des accidents graves. Or, une seringue de la solution de Stoukowenkow n'en contient que 0gr,002. Il faudrait en injecter 3 grammes pour arriver à la dose inquiétante. Dans le cas où l'on aurait ainsi à forcer les doses, on pourrait à la rigueur avoir une solution de cocaïne à part.

En réalité, ces injections de benzoate sont presque absolument indolores; une malade conduite, un peu malgré elle, à Saint-Lazare et traitée dans le service de M. Jullien par les injections de calomel, s'étonnait du peu de douleur que produisait comparativement une piqûre de benzoate. Les injections de la solution de Stoukowenkow ne m'ont jamais donné aucune menace d'accidents inquiétants. Leur seul inconvénient, c'est qu'il faut les renouveler chaque jour. Mais, en somme, c'est là un inconvénient léger, largement compensé, à mon avis, par la sécurité qu'elles donnent au malade et au médecin. D'ailleurs je ne les pratique que dans les cas qui en valent la peine, soit quand la syphilis est grave ou rebelle, soit quand les traitements usuels causent des accidents.

Ayant ainsi comparé les inconvénients des deux méthodes, je crois pouvoir dire qu'ils sont incomparablement moindres avec les injections solubles de benzoate qu'avec les injections insolubles de calomel ou d'huile grise.

Reste maintenant à les comparer au point de vue de leur efficacité. M. Thibierge, grand partisan de l'huile grise, reconnait, dans son article de la *Presse médicale*, que les injections insolubles peuvent être employées pour un traitement intensif chez un syphilitique porteur de manifestations graves. Je ne veux pas m'en tenir à cette constatation et je crois devoir apporter en preuve un certain nombre d'observations.

J'ai eu à pratiquer, dans le cours de cette année, les injections de benzoate sur une vingtaine de malades tant en ville qu'à l'hôpital. Je ne rapporterai pas toutes ces observations. Certaines, en effet, ne sont pas très intéressantes. Il s'agit de

cas simples, roséoles ou plaques muqueuses, qui auraient guéri aussi bien par un autre traitement. Les injections n'étaient pas, dans ces cas, vraiment indiquées. Il m'est arrivé cependant d'en pratiquer quelques-unes dans ces conditions à la consultation de la Charité pour la raison suivante. Nos consultations des hôpitaux ne délivrent pas de médicaments, il arrivait parfois qu'ayant prescrit des pilules, j'apprenais que le malade ne pouvait les payer. Comme je ne pouvais lui procurer de pilules, je lui proposais de lui faire les injections, la solution de benzoate m'étant fournie par la pharmacie de l'hôpital. Chez d'autres malades, soumis au traitement par des pilules, il se produisait de la stomatite. Pour quelques jours, j'interrompais les pilules, je faisais des injections de benzoate, et quand la stomatite était guérie, on revenait aux pilules. Enfin, certaines observations sont incomplètes. Un service de consultation présente, au point de vue de la rédaction des observations, des difficultés qui n'existent pas dans les salles. Dans un service ordinaire, le jour où un malade a son exeat, on vérifie son observation et l'on note son état à la sortie. A la consultation, on ne sait généralement pas quand le malade vient pour la dernière fois et on laisse facilement passer l'occasion de noter les résultats du traitement. Parfois même les malades viennent une ou deux fois, puis disparaissent. Il a pu, de la sorte, se perdre une ou deux observations utilisables. Je puis dire cependant que j'ai retrouvé dans mes fiches, et assez complètement prises, les observations que leur intérêt avait fixées dans ma mémoire.

Les seules observations que je rapporterai comprendront deux cas de psoriasis plantaire, deux cas de syphilis du voile du palais et un cas de syphilis cérébrale. En somme, ce sont des formes graves ou rebelles et qui peuvent légitimement servir à apprécier une médication antisyphilitique.

Voici mes cas de psoriasis.

Le premier a trait à une femme d'une cinquantaine d'années qui a contracté la syphilis en 1883 ou 1884. Il y a cinq ans, en 1891,

elle eut sous la plante du pied une sorte de durillon qui s'étendit progressivement. En 1894, je fis le diagnostic de psoriasis plantaire. Je soumis la malade aux frictions, à l'usage interne de pilules de protoïodure, du sirop de Gibert et de l'iodure de potassium. Je fis appliquer sur le psoriasis de l'emplâtre de Vigo mercuriel, je fis faire les frictions mercurielles sur la plante du pied. Mais je n'obtins aucune amélioration. D'ailleurs, à chaque instant, je devais interrompre le traitement mercuriel à cause de la diarrhée. Je fis alors des injections avec du peptonate de mercure. Le peptonate précédé d'une injection de cocaïne n'était pas douloureux, mais il laissait des nodosités qui, au bout d'un mois, rendaient impossible la continuation de la médication. Je ne trouvais plus de place pour de nouvelles piqûres. J'en fis pendant cinq ou six mois avec des intermittences sans grande amélioration. C'est alors que j'eu recours au benzoate. Or, chez cette malade les injections de benzoate étaient plus douloureuses que les injections de peptonate et donnaient lieu à une vive rougeur, si bien que ces premiers essais ne me parurent pas très encourageants. Mais, comme elle est la seule chez laquelle j'ai constaté ces inconvénients, je crois qu'il faut les attribuer à l'état des tissus qui, depuis six mois, avaient reçu presque régulièrement tous les deux jours des injections de peptonate et qui contenaient encore des nodules. Il devait s'être formé des fascicules fibreux cicatriciels. En effet, quand j'injectais le benzoate dans le pannicule stéatopygien, j'avais des rougeurs peut-être plus intenses et plus douloureuses que j'attribue à la résistance des logettes du tissu conjonctif. Cependant, ayant fait assez régulièrement des injections de benzoate pendant un mois en mai-juin 1895, j'avais obtenu une amélioration très manifeste. Je n'employais en réalité que le quart de la dose de Stoukowenkow, puisque je n'injectais qu'une seringue à la fois et tous les deux jours seulement. Au bout d'un mois, je cessai, me conformant cette fois à la recommandation de Stoukowenkow. Très rapidement, en moins de huit jours, le psoriasis, qui touchait presque à la guérison et que j'espérais

voir continuer son évolution favorable, se redéveloppait de plus belle. Vers la fin de juin 1895, je recommençai mes injections de benzoate à faible dose, une seringue tous les deux jours, et à la fin de juillet le psoriasis était presque guéri, quand ma malade partit en vacances. A son retour le psoriasis s'était développé à nouveau, il fut entendu que nous ne cesserions les injections qu'après guérison absolue. Je recommençai mes injections à la même dose et en un mois et demi la guérison complète et définitive était obtenue. Il y a un an de cela, il n'est rien revenu.

La seconde observation est celle d'un Espagnol dont le chancre paraissait remonter à 1893 et qui vint à la consultation de la Charité au mois de mai 1896. Il avait un psoriasis plantaire au pied gauche et quelques plaques muqueuses à la langue et aux lèvres. Un de mes élèves, M. Seijo, lui fit tous les jours une injection d'un gramme de la solution de benzoate, ce qui est, remarquez-le, la moitié de la dose indiquée par Stoukowenkow. On cessa à la 35e, le malade étant déjà absolument guéri depuis cinq ou six jours et n'ayant à aucun moment présenté le moindre accident.

Passons aux cas de syphilis du voile du palais. Ils ont été observés à la consultation de la Charité et, comme le cas précédent, montrés à M. Potain qui a pu en contrôler l'évolution.

Le premier est celui d'un homme de 53 ans qui vint à la consultation le 10 mars, trouvant très réjouissant un petit accident qui se produisait chez lui depuis une quinzaine de jours. Quand il buvait, les liquides lui repassaient par le nez. On l'examine, on trouve une syphilis tertiaire du voile du palais avec une ulcération en forme d'entonnoir assez largement ouverte en avant, où elle mesurait un centimètre, et aboutissant à une perforation de deux à trois millimètres de diamètre en arrière. Avec cela, le malade présentait une gomme suppurée du scrotum, accusait de la céphalalgie et avait un peu perdu l'appétit. On lui fait prendre 4 grammes d'iodure de potassium par jour et on lui injecte 2 centimètres cubes de la

solution de benzoate. Le 14, c'est-à dire quatre jours après le début du traitement, son observation porte : « amélioration notable, céphalalgie disparue, appétit revenu. » Le 11 avril, je lis : « ulcération du voile du palais entièrement cicatrisée, il reste une perte de substance en entonnoir. » On n'a pas noté le moment où les injections ont été interrompues. En tout cas, le 30 mai, le malade étant revenu pour une syphilide diphtéroïde des deux amygdales nous retrouvions difficilement l'emplacement de l'ulcération. « Il reste à peine une petite dépression à la place », dit l'observation.

L'indolence de la syphilis bucco-pharyngée n'est pas moins nette dans le second cas que je vais en rapporter. Un malade vient le 25 octobre, se plaignant d'une sciatique dont il souffre depuis deux mois et demi. Comme il a les yeux saillants, des étudiants m'en demandent la cause, je leur dis que le malade est sans doute adénoïdien et je regarde la gorge. J'y trouve une syphilis ulcéro-gommeuse occupant le bord gauche de la luette et s'étendant sur la partie voisine du voile. L'ulcération, de 1 centimètre de diamètre à peu près, entamait la base de la luette et semblait devoir en amener la section. Les bords de l'ulcération sont épais, le fond est sanieux, diphtéroïde. On ne retrouve pas d'antécédents nets de syphilis, pas de tuberculose. Le 27 octobre, on fait la première injection de benzoate, une seringue seulement par jour; pas d'autre médication. Très rapidement le fond se déterge, les bords se rapprochent. Le 25 novembre, on ne constate presque plus de traces de l'ulcération, il reste simplement un sillon peu profond séparant la luette de sa base à gauche. Quant à la sciatique, pour laquelle on n'avait fait aucun traitement spécial, elle s'était guérie.

Mon observation de syphilis cérébrale est plus pathétique.

Il s'agit d'un homme de 44 ans qui était venu me voir le 18 mars 1896 pour une angine, des courbatures et de la céphalalgie. En même temps j'avais bien remarqué que les cheveux du malade étaient clairsemés et je lui avais demandé s'il n'avait pas eu la syphilis. Il me répondit d'un air de grande fran-

chise que non et qu'il n'avait jamais eu plus de cheveux que cela. D'ailleurs l'angine avait toutes les apparences d'une angine pultacée. Je pensai à de la grippe, je lui nettoyai les amygdales avec un pinceau et lui donnai un peu de sulfate de quinine. En quelques jours il était guéri. Le 7 avril, il revint me trouver avec un purpura assez étendu des deux jambes et je constatai une albuminurie notable, 1 gramme. Je diagnostiquai néphrite grippale, je mis le malade au lait et le fis rester à la chambre. Le purpura s'éteignit peu à peu et l'albumine diminua de quantité. Le 21, il me fit appeler chez lui pour une céphalée surtout nocturne avec douleurs dans les membres. Je dosai l'albumine qui était en très faible quantité. La céphalée était-elle de nature urémique? Je revins cependant à ma première idée de syphilis. Malheureusement, mes interrogations ne purent être assez pressantes en présence de la belle-mère et des filles du malade qui est veuf. Ses dénégations d'ailleurs avaient été si vives qu'il m'était difficile de revenir sur cette question. Cependant je le soumis à un traitement ioduré, 1 gramme d'abord, puis 2 grammes et 3 grammes. Un soir, les douleurs ayant été très violentes, le malade fit appeler le Dr Raïchline pour se faire faire une piqûre de morphine. Je profitai de cette occasion pour demander une consultation avec ce confrère. Cette fois, je fis écarter la famille, et le malade nous apprit qu'en 1892, il aurait eu des chancres multiples, en 1895, au mois de novembre, une écorchure deux fois grosse comme une tête d'épingle, il n'aurait jamais eu de roséole, mais en février 1896, il aurait eu des plaques muqueuses des lèvres et ses cheveux avaient commencé à tomber. Malgré l'albuminurie légère, je fis des injections de benzoate à la dose de 1 seringue par jour. C'était le 1er mai. Trois ou quatre jours après, le malade se plaignit un soir de sentir sa main droite paralysée, il était obligé de la transporter avec sa main gauche, la jambe était faible et lui permettait difficilement de se tourner dans son lit. En m'expliquant cela, il bredouillait et trouvait difficilement ses mots. Je fis alors deux injections par jour et j'eus la joie de

constater en deux ou trois jours une amélioration très considérable : la parole redevint nette, la jambe retrouva sa mobilité, le bras cependant resta plus longtemps atteint, simplement parésié. Les douleurs disparurent également peu à peu. La dose de deux seringues ne fut pas continuée très longtemps, le malade sentant ses dents, d'ailleurs très mauvaises, un peu agacées. Au bout de vingt-six jours, je crus le malade assez remis pour cesser les piqûres. Je le mis au régime de l'iodure avec des pilules et bientôt il partait à la campagne. Je l'ai revu ces derniers temps, il ne lui reste de son attaque qu'un peu de faiblesse du médius droit qui le gêne quand il veut tenir une plume pour écrire. C'est là, il me semble, une observation aussi démonstrative que possible. Les accidents ont été assez graves pour ne laisser aucune doute sur l'étendue du danger couru, et heureusement assez vite enrayés pour montrer la puissance du médicament et sauver le malade de la paralysie.

Ces quelques observations montrent suffisamment, je crois, l'efficacité de la méthode. Quoique souvent je n'aie employé que la moitié de la dose prescrite, l'action curative s'est montrée assez rapide. Il me semble qu'à cet égard les injections de benzoate valent les injections insolubles. En effet, la durée du traitement a varié de 26 jours à 1 mois et demi; ce sont sensiblement les chiffres relevés par les traitements dans les injections insolubles.

Au point de vue des accidents, nous l'avons vu, les injections insolubles me paraissent notablement inférieures, elles sont d'ailleurs plus douloureuses. C'en est assez, je crois, pour compenser l'inconvénient des piqûres journalières qui sont la seule objection, qu'on puisse faire aux injections de benzoate. D'ailleurs, il faut bien le reconnaitre, le traitement par les injections solubles, comme par les injections insolubles, reste un traitement d'exception. Inutiles dans les cas ordinaires, elles sont indiquées surtout dans les formes graves et pressantes, comme la syphilis cérébrale et la syphilis pharyngée,

par exemple, ou dans les formes rebelles, comme le psoriasis plantaire. Elles peuvent en outre trouver leur application, au moins momentanément, dans les cas où le traitement ordinaire par les pilules ou les frictions est mal supporté, quand il donne de la stomatite ou de la diarrhée.

En somme, la méthode de Stoukowenkow est une médication qui a ces deux mérites trop souvent contradictoires d'être à la fois énergique et prudente.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Traitement du cancer du rectum (Prof. Le Dentu, *Journ. des Prat.*, août 1896). — Le traitement du cancer du rectum est curatif ou palliatif. Le traitement curatif consiste dans l'extirpation du néoplasme. Dès 1826, Lisfranc faisait une incision circulaire autour de l'anus, incision circulaire à laquelle Denonvilliers ajouta une fente postérieure, allant de l'anus au coccyx.

Velpeau imagina le glissement de la partie supérieure du rectum, son abaissement jusqu'à la plaie périnéale et la suture à la peau. Verneuil ajouta la résection du coccyx à la fente postérieure de Denonvilliers.

Bardenheuer fit l'incision de Denonvilliers, suivie du glissement et de l'abaissement du rectum et de sa suture à la peau et ouvrait de parti pris le péritoine, obtenant ainsi un abaissement plus considérable.

Puis vint le procédé de Kraske bien connu, dans lequel on reséque aussi une portion du sacrum ; on a complété la résection de Kraske par de larges résections temporaires du sacrum

(Morestin). Tout récemment, sont apparus les procédés plus hardis de Gaudier et de Quénu.

Le Dentu n'a recours au Kraske que lorsque le néoplasme commence à une distance de 5 à 8 centimètres au-dessus de l'anus et est très limité. Quand le cancer est très élevé et ses adhérences très étendues, ce chirurgien, dans ces cas, a recours au traitement palliatif, qui consiste dans la création d'un anus artificiel et dans la rectotomie postérieure ; il préfère l'anus iliaque aux autres, parce que son siège facilite les soins de propreté.

Les conclusions de Le Dentu sont celles de Trélat : A cancer siégeant bas et peu développé conviennent les opérations antérieures à Bardenheuer et Kraske ; à cancer haut situé et simple convient le procédé de Kraske. S'il y a des complications et des adhérences, si les risques d'une opération curative sont trop grands, on recourra aux opérations palliatives.

Traitement de la hernie inguinale chez les enfants par les injections de chlorure de zinc. Technique opératoire (Prof. Lannelongue, *Acad. de méd.*, 7 juil. 1896). — Après avoir pris les précautions antiseptiques habituelles, l'enfant ayant été anesthésié, un aide place ses doigts sur la paroi abdominale, vis-à-vis l'orifice inguinal profond, pour éviter toute effusion de liquide dans le péritoine. L'opérateur injecte une solution de chlorure de zinc à 1/10 ; il distribue les piqûres autour du canal inguinal et de son orifice externe. Cinq piqûres de 5 à 6 gouttes chacune paraissent suffisantes. On en fait deux en dehors, deux en dedans, une en bas. Il suffit de faire passer l'extrémité de l'aiguille au-dessous du cordon, que l'on récline, et de l'enfoncer jusqu'à l'os pubien. Cela fait, on met un pansement compressif. La durée totale de l'opération est de 3 minutes. Le liquide a été déposé dans une zone de la paroi dont le centre est le trajet inguinal, la limite inférieure, le pubis, la limite interne la ligne médiane, dont les limites externes et supérieures peuvent s'écarter de un à deux travers

de doigt de l'orifice inguinal cutané, la limite profonde est le péritoine.

Chez le jeune garçon il suffit seulement d'éviter le cordon que l'on récline au moment de l'opération.

Les résultats immédiats sont les suivants : gonflement énorme de toute la région, s'étendant en profondeur jusqu'au péritoine, en bas jusqu'à l'os, dépassant en dedans la ligne médiane ; gonflement dur, scléreux, adhérent à l'os et à la peau, et effaçant le canal inguinal ; vaginalite séreuse d'abord, plastique ensuite, qui témoigne de l'oblitération du canal vagino-péritonéal et du sac herniaire. Pas d'autre complication qu'une petite eschare, vue dans un seul cas et toujours superficielle.

Au point de vue clinique, les enfants se lèvent au bout de 8 jours, peuvent sortir de l'hôpital au bout de 12 jours, et, quand on les examine, on trouve un bouchon induré au devant du canal inguinal ; un canal inguinal oblitéré, dans lequel le doigt, déprimant le scrotum, ne peut pénétrer, enfin, sous l'impulsion de la toux, on ne trouve pas la moindre impulsion herniaire.

Maladies du cœur et des voies respiratoires.

Traitement des pneumonies et broncho-pneumonies par les inhalations phéno-créosotées (Véret, *Arch. de méd. mil.*, septembre 1896). — Dans le but de détruire les éléments pathogènes par des antiseptiques qu'on arriverait à faire pénétrer dans les voies respiratoires, sous forme de liquides pulvérisées par un jet de vapeur, l'auteur a employé avec succès les inhalations d'acide phénique et de créosote. Après avoir essayé plusieurs formules, il s'est arrêté à la suivante :

Dédoubler avec de l'eau filtrée au moment de pulvériser..........	Créosote..............	15	grammes.	2,6 0/0
	Acide phén. et alcool .. āā	5	—	0,8 0/0
	Glycérine..............	50	—	
	Alcool à 45°...........	200	—	

Il s'est servi du pulvérisateur L. Championnière, modèle des hôpitaux.

Le malade commence d'abord par respirer par le nez pour s'habituer aux vapeurs, puis il respire ensuite par la bouche le plus lentement et le plus profondément possible. Le nombre des inhalations doit être de six au moins dans les vingt-quatre heures. La durée moyenne d'une inhalation sera de dix minutes environ.

Indépendamment des inhalations, l'auteur prescrivait : Diète avec bouillon ou lait, thé chaud alcoolisé, purgatifs salins ou calomel, ou lavements laxatifs, potion de Todd, sulfate de quinine, surtout chez les vieux paludéens, café, si le cœur faiblissait, exceptionnellement digitale ; révulsion énergique et surtout répétée ; sinapisations, pointes de feu, teinture d'iode.

L'effet des inhalations se manifeste les deuxième, troisième, quatrième jours, par une diminution des quintes de toux, de l'oppression ; l'expectoration est facilitée et la durée de l'affection diminuée.

Sur 19 pneumonies ou broncho-pneumonies, toutes graves ou très graves, l'auteur a obtenu 19 guérisons à l'aide de cette thérapeutique.

Maladies du tube digestif.

Traitement de l'entérite muco-membraneuse (Dr A. Mathieu, *Gaz. des hôp.*, 1896). L'auteur divise le traitement de l'entérite muco-membraneuse en plusieurs ordres d'indications basés sur les différents symptômes de l'affection :

1° *Combattre la constipation.* — La façon dont on combattra la constipation variera d'après la nature et l'intensité des cas observés.

Dans les cas légers, lorsque la constipation est le phénomène principal, qu'il n'y a guère dans les selles qu'une certaine quantité de glaires, mais avec fort peu de fausses

membranes, que les selles, quoique dures, ou tout au moins moulées, ne sont pas divisées en billes ou en fragments de billes ovillées, il suffira quelquefois d'un régime plus rationnel aidé de moyens laxatifs très simples pour ramener les choses à leur état normal. La vie au grand air, l'exercice, une alimentation plus riche en légumes et en fruits, pourront suffire pour faire disparaître du même coup, et la constipation et la sécrétion muqueuse.

On pourra user aussi de laxatifs doux : poudre de réglisse composée, magnésie, crème de tartre, soufre précipité en quantités égales, podophyllin, evonymin, cascara sagrada.

On pourra se servir également de lavements à l'eau bouillie, à l'eau glycérinée, des lavements huileux, des ovules et des suppositoires glycérinés.

On se défiera du tamar, qui peut augmenter la sécrétion glaireuse.

On exclura les drastiques et l'aloès.

On trouvera avantage à administrer le mercure comme laxatif, soit sous forme de pilules bleues, de calomel, de bichlorure de mercure; on en donnera deux fois par jours 2 ou 3 gouttes d'une solution au centième.

Dans ces cas légers, simples, le massage donne toujours de bons résultats; il peut s'allier à l'hydrothérapie.

Dès que la colite muco-membraneuse acquiert une certaine intensité, que les évacuations muco-membraneuses sont plus fréquentes et plus abondantes, que les sensations douloureuses sont plus marquées, le laxatif de choix est l'huile de ricin donnée à petites doses, par cuillerée, et même par demi-cuillerée à café, le matin à jeun.

Le grand lavement d'huile tiède serait, pour Fléiner, le remède par excellence, que l'on devrait employer dans les cas de constipation spasmodique. Il faut plusieurs lavements, donnés pendant plusieurs jours, pour que le gros intestin soit complètement nettoyé; on s'arrête lorsque se montrent des selles bilieuses. G. Sée a vanté ces sortes de laxatifs : la

graine de lin ou de psyllium, l'huile de ricin, l'huile d'olive et le sené uni à l'hydrastis canadensis. Voici la formule :

Extrait hydralcoolique d'hydrastis canadensis....................	2 à 3 grammes.
Foliole de sené à l'alcool........	6 —

P. f. 30 pilules. Une pilule à la fin de chacun des trois repas.

La belladone a l'avantage d'être laxative et en même temps de combattre la douleur.

2° *Combattre l'infection et l'auto-intoxication coliques.* — Pour réaliser l'antisepsie intestinale, le naphtol, le salicylate de bismuth, l'acide salicylique, le benzo-naphtol par la voie stomacale, ne valent pas l'antisepsie par la voie rectale, l'entéroclyse du gros intestin, à l'aide de l'eau bouillie à 40°; on pourrait ajouter à l'eau employée de 2 à 3 0/00 de biborate de soude.

3° *Combattre la colite, modifier la sécrétion pathologique.* — Dans les formes légères, les moyens déjà indiqués sont suffisants. Dans les formes graves et dans les poussées dysentériformes, on a employé les lavements à l'eau iodée, au nitrate d'argent à 1 0/00.

Revillod, de Genève, a proposé le lavement suivant :

Mucilage de pépins de coing.......	500 grammes.
Sous-nitrate de bismuth...........	ãã 10 —
Salicylate de bismuth.............	

4° *Régime alimentaire et hygiène.* — Il faut supprimer les épices, les mets susceptibles de laisser des résidus solides, réduire au minimum les fermentations et putréfactions intestinales. On donnera une alimentation riche sous un petit volume ; l'idéal sera une alimentation mixte, avec régime végétal abondant.

Dans les formes aiguës, disentériques, typhoïdes, on donnera le lait et le laitage.

5° *Calmer la douleur.* — On donnera la belladone et la jusquiame qui ne sont pas constipantes comme l'opium On appliquera des compresses imbibées d'eau chaude sur l'abdomen. Le menthol :

Menthol	20 grammes.
Alcool	q. s. p. dissoudre.
Sirop simple	25 grammes.
Eau	100 —

Le cannabis indica, à la dose de 3 centigrammes dans la journée, pourront être employès.

6° *Modifier l'état général.* — Le massage, la gymnastique, l'hydrothérapie, les glycéro-phosphates rendront des services contro la névropathie et l'affaiblissement. Il faudra enfin traiter et combattre les complications.

Maladies de la peau et syphilis.

Traitement spécifique, hydrothérapique et thermal des encéphalopathies syphilitiques (Verrier, *Gaz. des Eaux*, oct. 1896). — L'auteur conseille le traitemont mixte à hautes doses; on commencera par 10 à 20 contigrammes de protoiodure d'hydrargyre tous les jours ou 2 à 5 centigrammes de sublimé.

Quelques médecins emploient le calomel à doses fractionnées et progressives; exemple : le premier jour, $0^{gr},25$; lo deuxième jour, $0^{gr},50$; le troisièmo jour, $0^{gr},75$; le quatrième jour, 1 gramme. Chacun de ces doses données en 10 prises.

Repos pendant huit jours. Reprise du traitement; nouveau ropos et ainsi de suite.

Si on redoute la stomatite, on pout préférer la voie cutanéo.

Au début, frictions quotidiennes avec 5 grammes d'onguent napolitain dans les aines ou sous les aisselles. Cette dose sera élevée à 8, 10 et 12 grammes par jour.

Pour prévenir la stomatite on donnera le chlorate de po-

tasse intra et extra. Suspendre le traitement spécifique si elle existe.

On doit concurremment commencer l'administration de l'iodure de potassium en se servant comme excipient du sirop d'écorces d'oranges amères ou du sirop de salsepareille.

On peut donner l'iodure à la dose moyenne de 5 grammes par jour, en solution, en potion, en cachets. S'il est mal toléré par l'estomac on le donnera par le rectum, mais l'effet en est moins certain.

Le traitement sera continué longtemps encore après la disparition des accidents, durant même plusieurs années, en reprenant tour à tour le mercure et l'iodure de temps à autre à intervalle de quelques mois.

Comme médications auxiliaires, le bromure et les polybromures (sirop polybromuré) calment parfois d'une façon remarquable les manifestations des encéphalopathies spécifiques.

L'hydrothérapie est particulièrement utile dans le traitement de la forme épileptique générale ou partielle.

L'auteur conseille la douche froide qui lui a donné des succès; elle est contre-indiquée dans les formes mentales, lorsqu'il y a délire ou excitation.

On peut ranger encore parmi les médications auxiliaires, les narcotiques, le chloral, les injections de morphine contre les phénomènes douloureux; les révulsifs, les purgatifs. Il faut veiller, par une hygiène bien entendue, à l'état général du malade, combattre la dénutrition par les toniques, analeptiques, etc. Le séjour à la campagne ou dans les montagnes et aussi aux bords de la mer, complètera la guérison.

Comme traitement thermal, Fournier recommande les eaux d'Uriage, de Luchon, d'Aix, de Cauterets, de Barèges, etc. L'auteur préfère les eaux de Néris peu minéralisées, mais riches en matière organique et descendues par l'exposition à l'air à une température qui ne dépasse pas 37 degrés.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME CXXXI

A

B

C

S

T

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 166.12.96.